Firmato digitalmente da:
ROBERTO BACCINI
Noovle S.p.A.
Firmato il 26/08/2025 18:18
Seriale Certificato: 2346
Valido dal 06/07/2024 al 23/07/2027
Trust Technologies QTSP CA

Righetto SERBATOI
Soluzioni per lo stoccaggio e la distribuzione di liquidi
Righetto Serbatoi S.r.l.
Via dei Laghi, 67
36077 Altavilla Vicentina (VI) Italy
Cod. Fisc./IVA 02001900246
REA/VI 199003
Cap. Soc. € 41.600,00 i.v.
Tel. +39 0444 348 632
Fax +39 0444 348 631
www.righettoserbatoi.com
righetto@righettoserbatoi.com
1988

Telefono 0865451818
Cellulare
Telefax
E-mail ufficiocontratti@spinosacostruzioni.it

Agente **CAUCCI LORENZO 3355325903**
User AC Cod. 1

Spett.
SPINOSA COSTRUZIONI GENERALI SPA
Corso Trieste, 16
00100 ROMA (RM)

Att.ne
Contatto

Codice	Descrizione	Um	Quantità
HVARIO	**SERBATOIO DC 25 MC** Dimensioni: diam.int.2300mm, diam.est.2330mm, lungh.tot.6300mm circa Spessore 5mm Golfari di sollevamento Attacco di messa a terra Psso d'uomo tipo pesante diam.int. 600mm con attacchi d'uso Invasatura antispandimento diam. 1200x1200xh.200 flangiata Fondi bombati R=2D Rivestimento in endoprene previa sabbiatura SA 2,5 Rivestimento interno in vernIci epossidiche previa sabbiatura SA 2,5 certificato per carburanti Centralina di rilevamento perdite a depressione Eurovac Indicatore di livello Ocio	NR	6
HTRASPORTO	**CONCORSO SPESE DI TRASPORTO** **Eventuale trasporto** del materiale, **scarico escluso e a Vs.cura**. Il nostro personale non effettuerà in alcun caso la posa in opera del materiale. Destinazione: **MILANO** Eventuale sponda idraulica **+ € 30,00** *(da aggiungere a quotazione trasporto quotata nel presente preventivo e da indicare in fase di ordine)* *Esclusi eventuali permessi particolari, ZTL, centro storico ecc.. Nel caso in cui per accedere all' area di consegna sia necessario qualsiasi permesso speciale citato, il prezzo di trasporto dovrà essere modificato ed aggiornato.*		
HVARIO	**VALIDITA' DELL'OFFERTA DI 15gg**		
HVARIO	**GARANZIA 15 ANNI**		

Condizioni

Per info contatta il tuo commerciale: **CAUCCI LORENZO 3355325903**

IVA	ESCLUSA	**SPESE TRASPORTO**	
PORTO	Franco Nostro magazzino	**CONSEGNA**	da concordare
		VALIDITA' OFFERTA	10gg

Si ritiene **escluso** dal presente preventivo tutto quant'altro non espressamente citato e specificato ed **eventuale documentazione contrattuale.**
La scrivente si riserva la facoltà di variare le condizioni della presente, previa comunicazione al cliente in fase di acquisizione ordine.
Le immagini inserite possono essere indicative e non corrispondere completamente a quanto offerto.

Seguici sui social:

Righetto Serbatoi srl
Via dei laghi
36077 Altavillla (VI)

MANUALE D'USO
SERBATOI DA INTERRO DOPPIA CAMERA

SERBATOI DA INTERRO A DOPPIA CAMERA

INDICE

Titolo	Pag.
1. Identificazione macchina e costruttore	4
2. Garanzia	4
3. Descrizione	5
4. Trasporto e movimentazione	7
5. Modalità di posa	8
6. Manutenzione e controlli periodici	13

1. IDENTIFICAZIONE SERBATOIO E COSTRUTTORE

Targhetta esempio con identificazione dei campi:

Identificazione fabbricante →

Modello →

← Identificazione Capacità

← Dati tecnici

2. GARANZIA

Tutti i prodotti della RIGHETTO SERBATOI SRL sono forniti con garanzia di 12 mesi per difetti costruttivi di materiale e 10 anni per cedimenti strutturali. La garanzia si estende a chiunque sia in possesso del prodotto durante il periodo in questione. La garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione del prodotto. Tali operazioni saranno effettuate esclusivamente presso lo stabilimento della RIGHETTO SERBATOI SRL. Qualsiasi prodotto che necessiti di un intervento in garanzia dovrà pervenire alla ditta RIGHETTO SERBATOI SRL con trasporto prepagato. Qualora la RIGHETTO SERBATOI SRL debba inviare un proprio tecnico presso il cliente, essa addebiterà al cliente tutti i costi di trasferta del personale (tempi e spese di trasferimento e soggiorno). Non si riconoscerà alcuna garanzia nei seguenti casi:

→ Il prodotto è stato danneggiato durante il trasporto

→ Il prodotto non è stato posato ed installato in conformità con le istruzioni del costruttore

→ Il prodotto ha subito modifiche o manomissioni

→ Il prodotto non viene utilizzato / mantenuto secondo le modalità indicate nel manuale di uso e manutenzione

→ Il prodotto è stato danneggiato da interventi per vizi presunti o per verifiche di comodo

→ Non è stata realizzata idonea messa a terra come previsto dalla norma CEI 64-8 *

* Eventualmente fornibile su richiesta c/o ns. uffici

Dalla garanzia sono escluse le parti soggette a normale usura, quali guarnizioni, tubi ecc.

La garanzia decorre dalla data del DDT emesso da RIGHETTO SERBATOI SRL.

La ditta RIGHETTO SERBATOI SRL declina ogni responsabilità per i danni causati a persone, cose, animali nel caso in cui il montaggio, l'installazione, l'uso e la manutenzione delle proprie macchine sia effettuata con modalità diverse da quelle riportate nel presente manuale.

NOTA

Il manuale d'uso è da considerare parte integrante dell'attrezzatura e deve essere conservato fino allo smantellamento dell'attrezzatura. Il manuale deve essere custodito da una persona preposta allo scopo, in luogo idoneo (protetto e, asciutto, al riparo dai raggi del sole) e noto a tutti i soggetti interessati, affinchè sia sempre disponibile per la consultazione.

3. DESCRIZIONE

SERBATOIO A DOPPIA CAMERA DA INTERRO

I serbatoi a doppia camera di marca RIGHETTO SERBATOI s.r.l. sono in conformità alle normative vigenti nonché alla L.R. 23/03.

Di forma cilindrica, sono costruiti con materiali certificati EN ISO9001 di 1^ scelta di tipo EN10025 S235JR.
Le saldature dei serbatoi sono effettuate con procedimento ad arco sommerso nella parte esterna, mentre nella parte interna degli stessi, sono saldati con procedimento a Mig.

Tali serbatoi inoltre sono corredati dei seguenti particolari:

- Passo d'uomo d. est. 500 con collarino in piatto da 40x8, n. 16 bulloni di fissaggio - zincati - M12x40, guarnizione antiolio, attacchi UNI, coperchio in lamiera sp. 60/10 (diametro e spessore possono variare a secondo dell'utilizzo).
- Attacco di messa a terra.
- Golfari di sollevamento a vuoto.
- Targa con indicazione di: n. matricola, tipologia del serbatoio, nome della ditta costruttrice.
- Valvola limitatrice di carico al 90% d. 3" - omologata dal M.I. (OPZIONALE)
- Rivestimento esterno per la protezione del serbatoio dalla ruggine, effettuato dopo un accurato decapaggio della lamiera, costituito da due diverse alternative di trattamento:

1. Applicazione di n. 02 mani di catramina con stesura mediante appositi rulli;
2. Applicazione di uno strato di 800-1000 µm di smalto poliuretanico bicomponente esente da solventi, formulato con resine polietere poliestere ramificate e polialcoli ramificati (isolante contro le correnti vaganti).

- Pozzetto antispandimento saldato a tenuta al serbatoio, avente dimensioni 650x650xh.700 mm. e completo di coperchio in lamiera striata incernierato e lucchettabile.
- In alternativa - Invasatura antispandimento saldata a tenuta al serbatoio, avente dimensioni 1000x1000xh. 200 mm. (particolarmente indicata dove ci siano passaggi sopra al passo d'uomo con mezzi pesanti, in questo caso quindi all'interno di essa viene costruito un pozzetto in cemento atto a sostenere il peso degli stessi automezzi).

COLLAUDI:

i serbatoi in oggetto sono sottoposti a prova di collaudo a più di un bar nella parete interna e a 0,3 bar nella parete esterna, mantenendo il tutto in pressione per un periodo di 12/24 ore.

SISTEMI RILEVAMENTO PERDITE (opzionale):

viene adottato il dispositivo tipo LAG 14ER omologato dal M.I. e funzionante mediante riempimento dell'intercapedine del serbatoio con acqua miscelata a glicole (antigelo) e collegato esternamente alla centralina che ha la funzione di segnalare visivamente ed acusticamente le eventuali fuoriuscite del liquido causate dalla presenza di perdite nel serbatoio.

segnalatore di perdite a depressione EUROVAC LAZ 04/1 per il monitoraggio continuo dell'intercapedine del serbatoio. Lo strumento genera una depressione di ca. 400 mbar, mantenendola costante per mezzo di una pompa di aspirazione incorporata. Al verificarsi di una perdita la depressione si annulla dando luogo a una segnalazione ottico/acustica di allarme.

4. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

La movimentazione (traslazione e sollevamento) del serbatoio è riservata ai soli tecnici autorizzati che eseguiranno tali operazioni tramite gru ed idonee catene usufruendo dei ganci saldati al serbatoio (vedi foto).

Il serbatoio va sollevato tenendolo costantemente ORIZZONTALE e dovrà essere imbracato mediante funi per tenerlo sempre sotto controllo dagli addetti allo scarico

IL TRASPORTO È CONSENTITO SOLO A SERBATOIO COMPLETAMENTE VUOTO.

È VIETATO SOLLEVARE IL SERBATOIO UTILIZZANDO UN SOLO GOLFARE .

In ogni caso verificare che il mezzo impiegato per la movimentazione abbia adeguata portata (vedi tabella Dimensionale) e sia completamente efficiente e che siano sempre adottate tutte le misure di sicurezza necessarie.

Eventuale golfare presente sul fondo bombato deve essere usato unicamente per piccoli spostamenti e non per il sollevamento

Dimensioni e pesi serbatoi

Capacità m³ *Capacity m³*	Ø interno *internal dia*	Ø esterno *external dia*	B	Spessore interno mm *Internal thickness mm*	Spessore esterno mm *External thickness mm*	Peso Kg. *Weight Kg.*
1	950	1000	1850	3	3	335
2	1270	1300	1850	3	3	460
3	1430	1480	2250	3	3	602
				4	3	705
				4	4	820
4	1430	1480	2850	4	3	1020
				4	4	1180
5	1430	1480	3450	5	4	1300
				5	5	1470
6	1600	1650	3450	4	4	1320
7	1700	1750	3450	5	4	1573
8	1800	1850	3450	5	4	1710
9	1900	1950	3450	5	4	1800
10	2000	2050	3450	5	4	1920
				5	5	2219
10	1600	1650	5330	5	4	2182
				5	5	2430
15	2000	2050	4950	5	4	2695
				5	5	2948
20	2300	2350	5050	5	5	3420
				6	5	3750
25	2300	2350	6250	5	5	4295
				6	5	4694
30	2300	2350	7550	5	5	5050
				6	5	5520
35	2500	2550	7550	6	4	5420
				6	5	5930
40	2500	2550	8550	6	4	6150
				6	5	6730
50	2500	2550	10550	6	4	7350

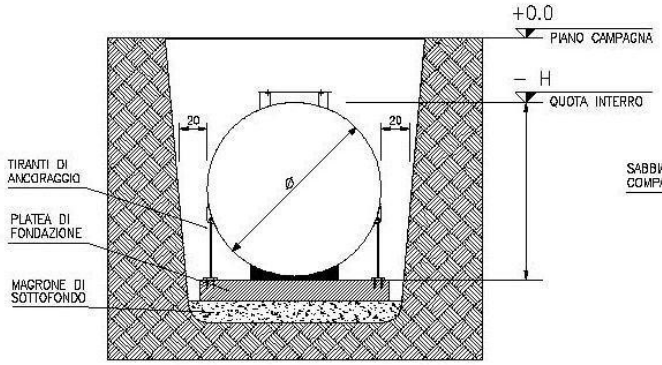
5. MODALITA' DI POSA INTERRATI

PREPARAZIONE DELLO SCAVO

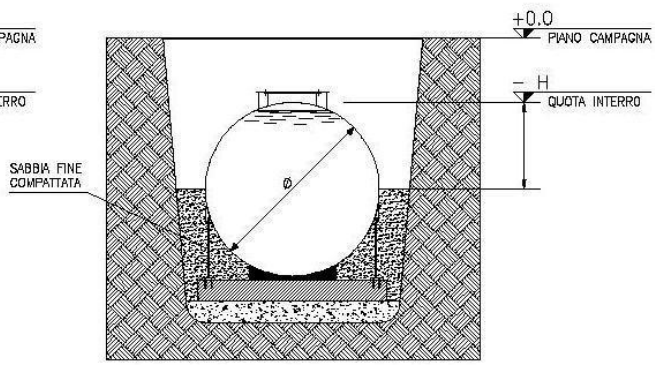
Lo scavo dovrà essere effettuato da impresa specializzata per il tipo d'operazione richiesta. Per ulteriori informazioni si consultino i seguente schemi.

SCHEMA DI INTERRO CON PLATEA DI ANCORAGGIO

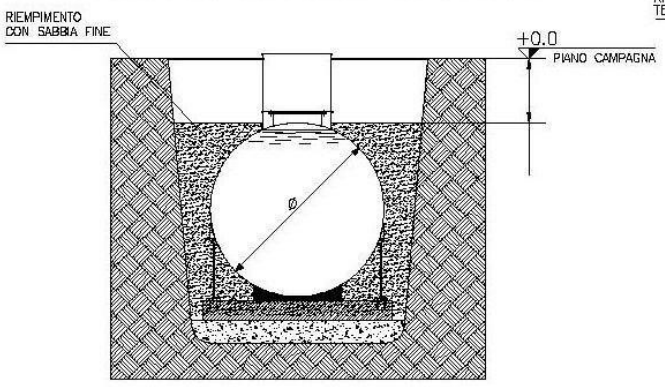
FASE 1:
Esecuzione dello scavo a sezione obbligata, realizzazione della platea di fondazione, posa del serbatoio e successivo ancoraggio alla platea.



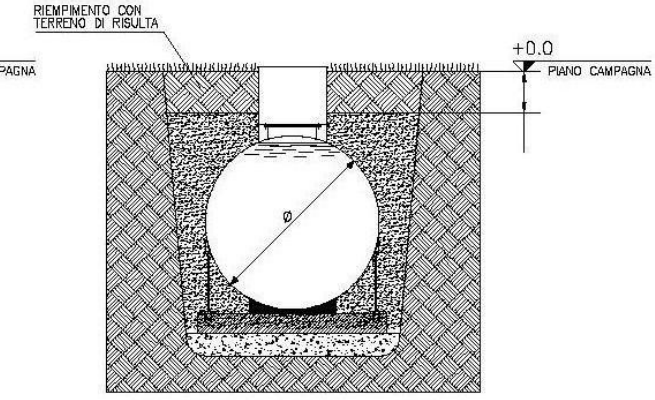
FASE 2:
Riempimento successivo con sabbia fine bagnanta e compattata con mezzo meccanico fino alla quota indicata. Procedere quindi con il riempimento del serbatoio.



FASE 3:
Ulteriore riempimento con sabbia fine fino alla quota indicata e montaggio delle prolunghe metalliche dei pozzetti.

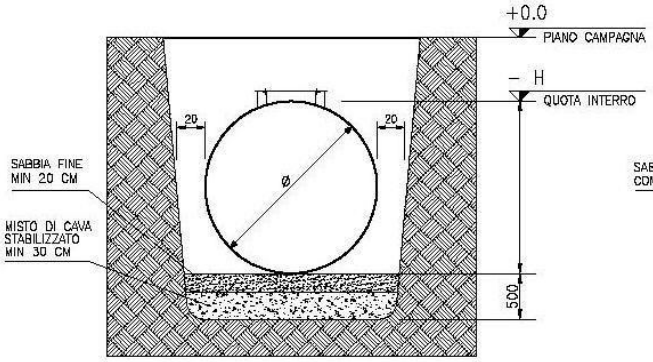


FASE 4:
Ultimazione dell'interro secondo lo schema indicato.

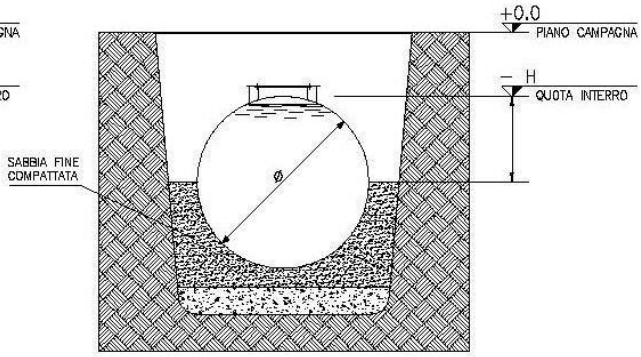


SCHEMA DI INTERRO CON SOTTOFONDO IN SABBIA

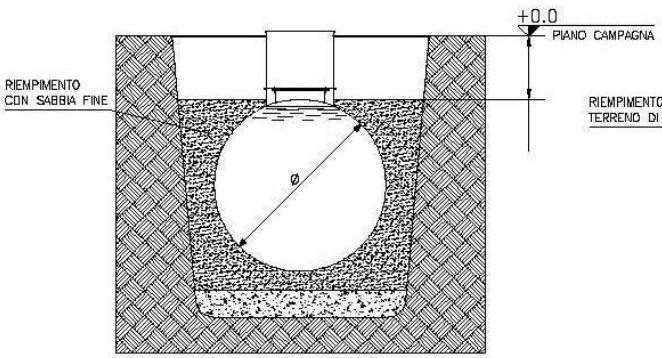
FASE 1:
Esecuzione dello scavo a sezione obbligata e formazione del sottofondo di posa come indicato a lato; posa del serbatoio.



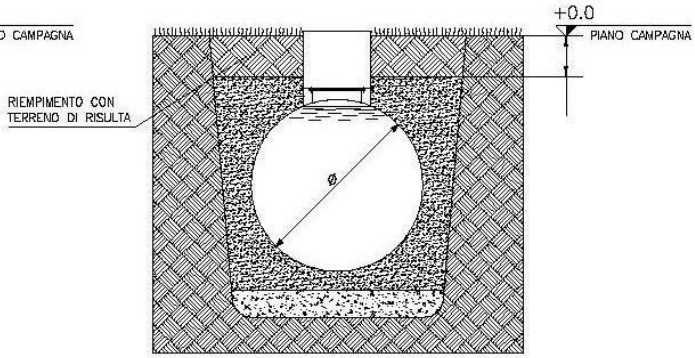
FASE 2:
Riempimento successivo con sabbia fine bagnata e compattata con mezzo meccanico fino alla quota indicata.
Procedere quindi con il riempimento del serbatoio.



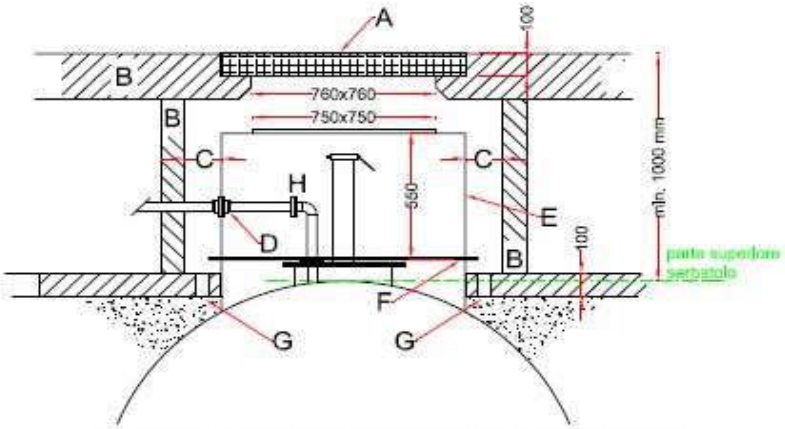
FASE 3:
Ulteriore riempimento con sabbia fine fino alla quota indicata.
Montaggio delle prolunghe metalliche.



FASE 4:
Ultimazione dell'interro secondo lo schema indicato.

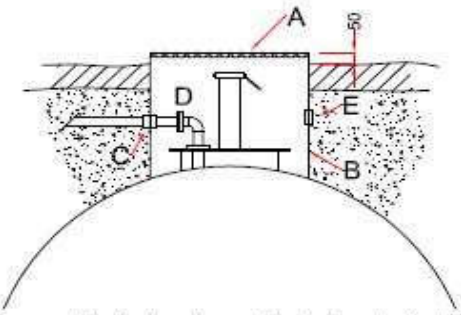


INSTALLAZIONE IN ZONA CARRABILE



A - Chiusino in ghisa con luce netta 760x760mm per l'estrazione del coperchio del passo d'uomo.
B - Gettata in cls
C - Luce netta di 15mm da mantenere su tutto il perimetro (4 lati)
D - Passaparete a tenuta stagna
E - Prolunga pozzetto flangiato (opzionale)
F - Accoppiamento flangiato da rendere a tenuta mediante guarnizione, bulloni e idoneo sigillante (opzionale)
G - Fori di drenaggio
H - Flangiatura da eseguire per facilitare l'eventuale estrazione del coperchio con tubo di pesca

INSTALLAZIONE IN ZONA NON CARRABILE



A - Coperchio in lamiera striata lucchettabile
B - Pozzetto in lamiera saldato a tenuta al serbatoio
C - Tronchetto di tubo da rendere a tenuta stagna con appositi sigillanti
D - Flangiatura da eseguire per facilitare l'eventuale estrazione del coperchio con tubo di pesca
E - Manicotto da 1" per eventuale passaggio cavi da rendere a tenuta stagna in cantiere

N.B. : **per la realizzazione delle tubazioni idrauliche, collegamenti elettrici e quanto non espressamente citato bisogna attenersi alle normative di riferimento**

COLLOCAZIONE IN SEDE

1. **Posare il manufatto sul letto di sabbia precedentemente preparato e accuratamente spianato, al fine di garantire la protezione del rivestimento esterno e l'effettiva capacità idrica. Nel caso il serbatoio vada ancorato ad una platea in cemento armato, predisporre delle adeguate protezioni affinché la verniciatura non venga danneggiata durante la posa.**

2. **Si raccomanda di affidarsi comunque ad una ditta specializzata in questo tipo d'operazioni.**

INTERRAMENTO

3. **La cisterna va interrata a seconda dell'ubicazione e del modello, ad una profondità di 1 metro (e comunque non meno di 0,7 mt.) dal piano di calpestio, e protetta da uno strato di almeno 0,3 metri di sabbia fine o ghiaino lavato su tutta la superficie.**

4. **Nell'operazione di interro della cisterna è importantissimo non danneggiarne il rivestimento. Se questo dovesse succedere, non interrare la cisterna rovinata perché si andrebbe a compromettere la resistenza alla corrosione del serbatoio stesso ma ripristinare lo strato protettivo utilizzando un kit di riparazione .**

5. **Per arrivare al livello del piano campagna, i semipozzetti devono essere prolungati con una struttura in calcestruzzo o in acciaio, la quale deve essere dotata di apposito chiusino. Qualora venissero installate prolunghe metalliche fornite dalla Righetto Serbatoi srl è necessario sigillarle con cura interponendo la guarnizione, a corredo, oppure applicando uno strato di silicone, o analogo materiale, nella zona di unione prima dell'accoppiamento.**

6. ***SE LA SUPERFICIE È ACCESSIBILE AD AUTOMEZZI PESANTI È INDISPENSABILE RECINTARE LA ZONA CORRISPONDENTE ALL'AREA INTERESSATA.***

7. ***IL SERBATOIO NON PUÒ ESSERE INSTALLATO A PIÙ DI 1,5 METRI DI PROFONDITÀ RISPETTO AL LIVELLO DEL PIAZZALE.***

8. ***ATTENZIONE! IN CASO DI FALDA ACQUIFERA, LA POSA IN OPERA DEVE ESSERE FATTA DA PERSONALE SPECIALIZZATO. IN TAL CASO RIVOLGERSI ALLA DITTA COSTRUTTRICE.***

9. ***ATTENZIONE ! IN CASO CHE IL SERBATOIO SIA POSIZIONATO IN ZONA CARRABILE SI DOVRA' FAR ESEGUIRE IDONEO ,SOLAIO DIMENSIONATO DA TECNICO ABILITATO PREPOSTO .***

6. MANUTENZIONE E CONTROLLI PERIODICI

1. **INTEGRITA' MANUFATTO ED ACCESSORI A CORREDO**
   da controllare ALLA CONSEGNA e ANNUALMENTE

2. **RIVESTIMENTO ESTERNO SERBATOIO**
   da controllare ALLA CONSEGNA

3. **CONTROLLO PERDITE**
   da controllare ANNUALMENTE

4. **CONTROLLO EVENTUALI INFILTRAZIONI ACQUA**
   da controllare MENSILMENTE

5. **PULIZIA POZZETTO**
   da controllare ANNUALMENTE

EVENTUALI NOTE :

Serbatoio con intercapedine in conformità al D.M. del 29/11/2002 ed alla L.R. 23 del 23/10/2003, della capacità di Mc…… Matricola n. ……..

Dimensioni

∅INT. …….. *∅EST. ……..* *x LUNG. TOT. ……...*

ANNO DI COSTRUZIONE: ……..

Titolare della concessione/autorizzazione:
COGNOME e NOME / RAGIONE SOCIALE ……

SEDE……..……..

LOCALITA' dell'INSTALLAZIONE……...

eventuale variazione dei titolari
COGNOME e NOME / RAGIONE SOCIALE ……

Anno Variazione: …… SEDE……

LOCALITA' dell'INSTALLAZIONE……...

COGNOME e NOME / RAGIONE SOCIALE ……

Anno Variazione: …… SEDE……..

LOCALITA' dell'INSTALLAZIONE……...

Variazioni apportate al serbatoio

DATA	*MODIFICHE APPORTATE*	*FIRMA*

DESCRIZIONE CONTROLLO	DATA	INCARICATO AL CONTROLLO	FIRMA	ANOMALIE O INCIDENTI

DESCRIZIONE CONTROLLO	DATA	INCARICATO AL CONTROLLO	FIRMA	ANOMALIE O INCIDENTI

DESCRIZIONE CONTROLLO	DATA	INCARICATO AL CONTROLLO	FIRMA	ANOMALIE O INCIDENTI

Scheda Tecnica

HEMPADUR 85671

85671 : BASE 85675 : CATALIZZATORE 97371

Descrizione:	HEMPADUR 85671 è un prodotto bicomponente epossi-fenolico amminico addotto (novolac), con ottima adesione e buona resistenza alle alte temperature, all'acqua e ai prodotti chimici.
Uso consigliato:	Come rivestimento per gli interni dei serbatoi, delle condotte, ecc che trasportano acqua calda, acqua salmastra, petrolio, ecc. Come rivestimento delle cisterne acqua potabile. Come primer in particolari cicli di pitturazione.
Temperatura di servizio:	Minimum: -196°C/-320°F ; Massimo: 205°C/401°F. Può essere utilizzato per temperature a secco fino a 160°C, leggere le note sugli spessori. In acqua (max gradiente 15°C/27°F): 95°C/203°F
Certificati/Omologazioni	In accordo con la specifica ARAMCO APCS 2A, 2B and 2C. Conforme al Norsok M-501, sistema N. 3 Approvata da Water Research Centre (WRAS), Great Britain, per acqua potabile fino a 23°C/73°F. Conforme alla Sezione 175.300 del Code of Federal Regulations Titolo 21 -Liquidi e derrate alimentari secche. Consultare Hempel per i dettagli.
Disponibilità	Parte dell'assortimento del Gruppo. La disponibilità deve essere confermata localmente.

COSTANTI FISICHE :

Tinta/Colore:	11150* / Grigio chiaro
Finitura	Opaco
Solidi in volume, %	68 ± 1
Resa teorica:	6.8 m^2/l [272.7 sq.ft./US gallon] a 100 micron/4 mils
Punto di infiammabilità	25 °C [77 °F]
Peso specifico	1.7 kg/litro [13.9 lb/galloni USA]
Superficie asciutta:	2 a 3 ora(e) 20°C/68°F
Asciutto al tatto	4 a 6 ora(e) 20°C/68°F
Completamente catalizzato	10 giorno(i) 20°C/68°F
Contenuto COV	316 g/l [2.6 lb/galloni USA]
Durata di immagazzinaggio:	1 Anno "(25°C/77°F) dalla data di produzione.Dipende dalle condizioni di stoccaggio, miscelazione meccanica potrebbe essere necessaria prima dell'uso.

** altri colori come da lista d'assortimento*

Le costanti fisiche dichiarate sono dati nominali delle formule approvate dal GRUPPO HEMPEL.

DETTAGLI DI APPLICAZIONE:

Versione, prodotto miscelato	**85671**
Rapporto di miscelazione	BASE 85675 : CATALIZZATORE 97371 8.8 : 1.2 in volume 13.8 : 1.0 in peso
Metodo di applicazione	Spruzzo airless / Pennello (ritocco)
Diluente, (volume max)	HEMPEL'S THINNER 08450 (Consultare le ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE).
Durata della miscela:	3 ora(e) 20°C/68°F
Tempo di induzione	15 minuto(i) 20°C/68°F vedi NOTE retro
foro ugello	0.018 a 0.021 "
pressione ugello	200 bar [2900 psi] (I dati per lo spruzzo airless sono indicatrivi e soggetti a regolazioni)
Pulizia dell'attrezzatura	HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610
Spessore a secco indicato	100 micron [4 mils] vedi NOTE retro
Spessore a umido indicato	150 micron [6 mils]
Intervallo di ricopertura, min	Come da ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE separate
Intervallo di ricopertura, max	Come da ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE separate
Sicurezza:	Maneggiare con cura. Prima e durante l'uso, osservare tutte le precauzioni indicate sull''etichetta e consultare le Schede di Sicurezza. Seguire tutte le vigenti norme nazionali e locali inerenti la sicurezza.

HEMPADUR 85671

PREPARAZIONE SUPERFICIALE:	**Acciaio nuovo:** Rimuovere completamente olio e grasso, ecc. con un detergente adeguato. Rimuovere i sali e altre sostanze contaminanti mediante la pulizia con acqua dolce ad alta pressione. Sabbiatura a metallo quasi bianco di grado Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) con un profilo di rugosità corrispondente a Rugotest N. 3 ,BN10a, Keane-Tator Comparator 3,0 G/S, o ISO Comparator Medium (G). Possono essere utilizzati altri metodi di pulizia superficiale come il water jetting ad altissima pressione (UHPWJ) o una sabbiatura a umido se in accordo con le specifiche Hempel. Applicare immediatamente dopo la pulizia. **Riparazione e manutenzione:** Rimuovere completamente olio e grasso, ecc. con un detergente adeguato. Rimuovere i sali e altre sostanze contaminanti mediante la pulizia con acqua dolce ad alta pressione. "Acciaio, manutenzione": superfici vecchie esposte all'acqua marina, a causa dell'accumulo di sali nelle cavità, necessiterebbero di sabbiatura, lavaggio ad alta pressione con acqua dolce, asciugatura e successiva sabbiatura a secco. **Calcestruzzo:** rimuovere l'agente scivolante e altri possibili contaminanti tramite lavaggio a emulsione seguito da lavaggio con acqua dolce ad alta pressione. Rimuovere lo strato di scorie e altro materiale staccato da una superficie dura, grezza e omogenea preferibilmente tramite sabbiatura oppure con altri trattamenti meccanici o incisione all'acido. Sigillare la superficie con sigillante idoneo secondo quanto indicato nelle relative specifiche di verniciatura.
CONDIZIONI DI APPLICAZIONE:	Applicare esclusivamente su una superficie asciutta e pulita con una temperatura superiore al punto di rugiada per evitare la formazione di condensa. Usare solo ove l'applicazione e la catalisi avvengono a temperature superiori a 10°C/50°F. La temperatura della vernice deve essere pari a 15°C o superiore. La temperatura della pittura nella lattina deve essere preferibilmente inferiore a 25°C/77°F. La catalisi richiede una umidità relativa del max. 80%, preferibilmente 40-60%. In spazi ristretti, ventilare adeguatamente l'area durante l'applicazione e l'essiccazione. Fare riferimento alle ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE.
Note:	
Tempo di induzione	La miscela tra BASE e CATALIZZATORE deve pre-reagire prima dell'applicazione (15 minuti a 20°C). Per altre temperature consultare le ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE.
Applicazione(i):	Può essere utilizzato sotto isolamento, per tubature e con cicli monomano o a due mani. Lo spessore a secco del film non dovrebbe superare i 300 micron/12 mils. Può essere specificato ad uno spessore diverso, a seconda delle modalità d'uso e della superficie da trattare La formazione del film di ogni mano deve essere di buona qualità, senza difetti come i fori di spillo o lo spolvero. L'essudazione del catalizzatore può provocare delle macchie biancastre o accumuli di grasso, se l'HEMPADUR 85671 è applicato a bassa temperatura, senza alcun tempo di induzione e/o se la superficie viene esposta all'acqua (pioggia, consenda) durante l'essicazione e la catalisi.
Spessori del film/diluizione	Lo spessore minimo complessivo del film secco per il sistema solitamente è di: 300 micron/12 mils Il rivestimento dovrebbe catalizzare per almeno 7 giorni a 20°C/68°F prima dell'esposizione ad alte temperature. A tempertaura di 160°C, max 205°C si raccomanda l'applicazione massima di 2 x 100 micron/4 mils. Il rivestimento scolorirà ad alte temperature di esercizio. Mantenere la diluizione al minimo. Non diluire i componenti separatamente ma solo la miscela.
Note sulla ricopertura:	La pittura deve essere applicata allo spessore più prossimo a quello indicato. 100 micron/4 mils L'essiccazione deve avvenire come indicato nelle ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE fino alla catalisi completa. La superficie DEVE essere completamente pulita prime della ricopertura. Tutta la polvere, gli abrasivi ed eventuale dry spray presente devono essere rimossi con aspirazione. Il dry spray dovrebbe essere rimosso con una leggera abrasione .Il rivestimento può essere esposto alla diretta luce del sole e ai raggi ultravioletti solo ed unicamente in circostanze eccezionali e per brevi periodi. Controllare accuratamente la pittura applicata, che deve apparire senza macchie, sbiancamenti e accumuli oleosi, i quali potrebbero influire sull'adesione delle mani successive.
intervalli di ricopertura:	Minimo: Trattamento con acqua non potabile: 36 ore (20°C) tra la prima e la seconda mano, 24 ore (20°C) tra la seconda e la terza mano. Trattamento con acqua potabile: 3 giorni (20°C) tra l'applicazione degli strati. L'approvazione dell'Istituto di sanità pubblica norvegese è garantita se viene rispettato l'intervallo minimo di applicazione del nuovo strato di 6 giorni (20°C). Massimo: 21 giorni (20°C). Se si eccede l'intervallo massimo di ricopertura, occorre irruvidire la superficie per assicurare l'adesione tra le mani di pittura.
Nota:	**HEMPADUR 85671 Solo per utilizzatori professionali.**
Compilato da :	HEMPEL A/S 8567111150

HEMPADUR 85671

La presente Scheda Tecnica sostituisce tutte le precedenti. Per la descrizione e le indicazioni d'uso consultare le relative annotazioni riportate sulla scheda tecnica stessa. I dati, le specifiche, le istruzioni d'uso e le raccomandazioni indicate nella scheda tecnica sono solamente il risultato di test effettuati in condizioni controllate e ben definite. L'accuratezza, la completezza e la specificità delle informazioni in condizioni e utilizzo diversi saranno da verificare esclusivamente da parte dell'acquirente e/o dell'utilizzatore. La vendita dei prodotti, la fornitura e l'assistenza tecnica sono soggette alle CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA E DI SERVIZIO della HEMPEL, ove non espressamente concordato per iscritto. Il produttore e/o il venditore non si assumono responsabilità alcuna, così come l'acquirente e/o l'utilizzatore rinunciano a qualsiasi risarcimento in caso di, e non limitatamente a, danni, ferite, negligenza e perdita consequenziale diretta o indiretta, ad eccezione di quanto espressamente indicato nelle CONDIZIONI GENERALI , causate dall'uso improprio dei Prodotti così come riportato nelle schede o altrove. Le schede possono subire variazioni senza preavviso alcuno e la validità delle stesse è limitata a un periodo di 5 (cinque) anni successivi alla data di emissione.

POLISTUC VERNICI

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008 =

SCHEDA TECNICA

TECHNOPUR 100 rivestimento poliuretanico rosso ossido

Codice: F 424 SP 0300

Generalità

Il Technopur 100 è uno smalto poliuretanico a due componenti esente da solventi. Formulato con resine polietere-poliestere modificate al fine di ottenere, in mano unica, una volta catalizzato con F911CT, un film di rapido indurimento. Per ottenere le caratteristiche di resistenze meccaniche, chimiche, e dielettriche, richieste per la verniciatura esterna di cisterne destinate all'interramento si deve applicare uno spessore minimo di 800 microns. Tali resistenze vanno testate a distanza di 7 giorni dall'applicazione in normali condizioni di temperatura ed umidità (20° C, e 50% U.R.)

Caratteristiche di fornitura		**Unità di misura**	
Viscosità di fornitura (Coppa Din 8 a 25°C)		: sec.	: 50-80 (A+B)
Peso specifico (A)		: g/l	: 1500±50
Residuo secco in peso (A+B)		: %	: >99

Modalità applicative

Sistema Bimixer			
Ugello		: pollici	: 0,018
Catalizzatore		: qual	: f911ct
Rapporto di catalisi in peso		: %	: 100 : 28
Pot life (20°C)		: minuti	: 9-10
Essiccazione 800µ a 20°C:	fuori tatto	: minuti	: 10-15
	maneggiabile	: minuti	: 30-60
Spessore imposto		: micron	: 800-1000
Numero di mani consigliate		: n.	: 1
Resa teorica (A+B spessore 800µ)		: mq/Kg	: 0,9

Altre caratteristiche

Stabilità allo stoccaggio (da 5 a 30°C)	: mesi	: 12 (in confezione sigillata).
Prodotto conforme al D.L. del 27.03.2006 n° 161		

Informazioni sulla pericolosità

Richiedere la scheda di sicurezza del prodotto prima del suo utilizzo.

Note

I supporti devono essere puliti asciutti ed esenti da polvere, ruggine, grasso e scorie varie.
Per migliorare le prestazioni chimico fisiche, si consiglia una sabbiatura al grado SA 2 1/2
I tempi di essiccazione sono in funzione di temperatura, umidità relativa e spessori applicati.
Per favorire la miscelazione dei componenti, applicabilità ed indurimento, si consiglia di preriscaldare il componente A a 50°C ed il componente B a 25°C.
Il prodotto, applicato nel rigoroso rispetto di quanto sopra riportato, risponde ai requisiti fissati dalle seguenti normative: NACE SP 0188, ASTM D 5162, UNI EN 12285-1.

Informazioni azienda: SIRCA S.p.a. è un'azienda con sistema di qualità certificato da DNV secondo la norma UNI EN ISO 9001/2008

Le informazioni fornite in questa scheda tecnica sono basate sul meglio della nostra conoscenza ed esperienza.
La Sirca garantisce la costanza delle caratteristiche chimico fisiche dei propri prodotti entro le tolleranze sopra riportate.
Il risultato finale ricadrà sotto la totale responsabilità dell'utilizzatore il quale dovrà verificare che il prodotto risponda alle proprie esigenze in materia di sicurezza, di attrezzature di applicazione, di materiale da verniciare e di condizioni ambientali prima di usarlo.
La rete tecnica e commerciale Sirca è a completa disposizione per chiarire qualunque problema riguardo all'applicazione dei prodotti

Rev. 4 del 12/01/2011

SIRCA s.p.a.
Sede legale: 35010 San Dono di Massanzago (Pd) – Viale Roma, 85 – Italy – Stabilimenti: San Dono di Massanzago (Pd) – Viale Roma, 85 – Tel. 049/9322311 – Fax 049/5797262 – San Giovanni al Natisone (Ud) – Via Comunale del Rovere, 4 – Tel. 0432/747411 – Fax 0432/747411 – Internet: www.sirca.it – E-mail: info@sirca.it

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de
www.afriso.de

Istruzioni per l'uso

Rilevatore di perdite ad alto vuoto Eurovac HV

AFRISO EURO-INDEX
Leckanzeiger
Z-65.22-4

Eurovac HV	# 43750
... in involucro protettivo	# 43776
... in involucro protettivo con riscaldamento	# 43781

☞ Leggere prima dell'uso!

☞ Rispettare tutti gli avvertimenti di sicurezza!

☞ Conservare per riferimento futuro!

CE

06.2010 0
854.004.0511

Indice

1 Su queste istruzioni 4
1.1 Struttura dei simboli di avvertimento 4
1.2 Spiegazione di simboli e caratteristiche tipografiche 4
2 Sicurezza 5
2.1 Uso conforme 5
2.2 Applicazione errata prevedibile 6
2.3 Esercizio sicuro 7
2.4 Qualifica del personale 7
2.5 Modifiche del prodotto 7
2.6 Utilizzo di ricambi e accessori 7
2.7 Responsabilità civile 7
3 Descrizione del prodotto 8
3.1 Funzionamento 9
3.2 Modi di funzionamento 9
3.3 Esempi applicativi 10
4 Dati tecnici 11
4.1 Omologazioni, collaudi e conformità 12
5 Trasporto e magazzinaggio 13
6 Montaggio e messa in esercizio 13
6.1 Preparare il serbatoio 13
6.2 Preparare il montaggio 14
6.3 Posizione di montaggio 15
6.4 Montare il rilevatore di perdite 16
6.5 Allacciamento elettrico 17
6.6 Tubature 19
6.7 Posizioni valvola 20
6.8 Messa in esercizio 20
7 Esercizio 21
7.1 Allarme 21
7.2 Prova di funzionamento 21
8 Manutenzione 23
8.1 Indicatore di servizio 23
8.2 Interventi di manutenzione 24
9 Guasti 25
9.1 Verifica dei tempi di attività pompa 26
10 Messa fuori esercizio e smaltimento 27
11 Ricambi e accessori 27

12 Garanzia 28
13 Diritto d'autore 28
14 Soddisfazione del cliente 28
15 Indirizzi di contatto 28
16 Appendice 29
16.1 Certificato d'esperto 29
16.2 Elenco beni di deposito per rilevatore di perdite Eurovac HV 30
16.3 Certificati di omologazione 33

1 Su queste istruzioni

Le presenti istruzioni d'uso costituiscono parte del prodotto.

- ▶ Leggere le istruzioni d'uso prima di utilizzare l'apparecchio.
- ▶ Conservare le istruzioni d'uso per tutta la durata utile del prodotto in modo da poterle consultare quando occorre.
- ▶ Consegnare le istruzioni d'uso a ogni seguente proprietario o utente del prodotto.

1.1 Struttura dei simboli di avvertimento

PAROLA CAUTELATIVA

Qui sono indicati il tipo e la fonte del pericolo.

▶ Qui sono indicate le misure da prendere per evitare il pericolo.

Ci sono tre livelli di avvertimento:

Parola cautelativa	Significato
PERICOLO	Pericolo immediato! La mancata osservanza comporta la morte o lesioni fisiche gravi.
AVVERTIMENTO	Pericolo incombente! La mancata osservanza può comportare morte o lesioni fisiche gravi.
ATTENZIONE	Situazione pericolosa! La mancata osservanza può comportare lesioni fisiche leggere/medie o danni materiali.

1.2 Spiegazione di simboli e caratteristiche tipografiche

Simbolo	Significato
☑	Precondizioni di un'azione
▶	Azione costituita da un passo
1.	Azione costituita da più di un passo
↳	Risultato di un'azione
•	Elenco
`Testo`	Indicazione su display
Evidenziazione	Evidenziazione

2 Sicurezza

2.1 Uso conforme

Il rilevatore di perdite Eurovac HV è un rilevatore di perdite per vuoto secondo EN 13160-1 della Classe 1.

Il rilevatore di perdite Eurovac HV è stato progettato e prodotto esclusivamente per l'indicazione di perdite dai seguenti tipi di serbatoio utilizzati senza pressione, cioè in condizioni atmosferiche, per il deposito sotterraneo e non sotterraneo dei seguenti liquidi.

Serbatoi

- Serbatoi a parete semplice secondo EN 12285-1, EN 12285-2, DIN 6619, DIN 6624 e DIN 6625 o di tipo costruttivo omologato con rivestimento protettivo anti-perdite omologato per il tipo costruttivo.
- Serbatoi a doppia parete secondo EN 12285-1, EN 12285-2 Forma A, DIN 6618•2, DIN 6619-2, DIN 6623-2, DIN 6624-2 senza liquido indicatore nell'interstizio di monitoraggio (eccetto un volume parziale per i serbatoi secondo EN 12285-1).
- Serbatoi a doppia parete di tipo costruttivo omologato con altezza fino a 2,9 m o dotati di tubo aspirante condotto al punto più basso dell'interstizio di monitoraggio.
- Serbatoi a doppia parete secondo EN 12285-1, con almeno 30 cm di copertura di terra, il cui interstizio di monitoraggio è ancora parzialmente riempito di liquido indicatore.
- Serbatoi a doppia parete per il deposito di liquidi non combustibili e pericolosi per le acque dell'elenco di beni di deposito al Capitolo 16.2, pagina 30.
- Serbatoi a doppia parete e serbatoi con involucro interno, la cui idoneità all'impiego di rilevatori di perdite è comprovata da un certificato di collaudo generale del TÜV Nord.

Le condizioni d'impiego del rilevatore di perdite in serbatoi di tipo costruttivo non normato con certificato di collaudo sono rilevabili dal rispettivo certificato di collaudo.

Liquidi

- Liquidi combustibili (oli minerali e derivati) della classe di pericolosità AIII
- AdBlue® (soluzione di urea tecnica al 32,5 %) sec. DIN 70070
- Liquidi non combustibili e pericolosi per le acqua, listati nell'elenco di sostanze al Capitolo 16.2, pagina 30, che, a dipendere dal diametro e dall'altezza del serbatoio, non superano le seguenti densità:

Tabella 1: Diametro/altezza serbatoio e densità

Serbatoio secondo	Diametro/altezza serbatoio	Densità ammessa dei beni di deposito
EN 12285-1 EN 12285-2 DIN 6624	≤ 2,9 m ≤ 2,5 m ≤ 2,0 m ≤1,6 m ≤ 1,25 m	≤ 1040 kg/m³ ≤ 1200 kg/m³ ≤ 1500 kg/m³ ≤ 1880 kg/m³ ≤ 1900 kg/m³
DIN 6618-2	≤ 15,95 m ≤ 12,75 m ≤ 9,585 m	≤ 1120 kg/m³ ≤ 1470 kg/m³ ≤ 1900 kg/m³
DIN 6619	≤ 2,84 m ≤ 2,76 m ≤ 2,6 m ≤ 1,9 m	≤ 1060 kg/m³ ≤ 1090 kg/m³ ≤ 1160 kg/m³ ≤ 1580 kg/m³
DIN 6623	≤ 1,2 m	≤ 1900 kg/m³

Importante: L'interstizio di monitoraggio del serbatoio deve essere sufficientemente resistente contro il bene di deposito.

Ogni altro utilizzo non è conforme.

2.2 Applicazione errata prevedibile

Il rilevatore di perdite Eurovac HV non può essere utilizzato in particolar modo nei seguenti casi:

- Aree a rischio di esplosione
  Utilizzando il dispositivo in zone esposte a pericolo di esplosione la formazione di scintille può dare adito a deflagrazioni, incendi o esplosioni.
- Con liquidi aggressivi che attaccano la tubatura e il rilevatore di perdite.

2.3 Esercizio sicuro

Questo dispositivo è stato prodotto a regola d'arte e in base alle regole di sicurezza comunemente accettate. Il funzionamento e la sicurezza di ogni esemplare vengono collaudati prima della fornitura.

- ▶ Utilizzare questo dispositivo solo se è in stato ineccepibile, tenendo conto delle indicazioni delle istruzioni per l'uso, della normativa comunemente applicabile e delle disposizioni in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.

AVVERTIMENTO

Gravi ustioni o morte causati dalla tensione di rete nel rilevatore di perdite.

- ▶ Il rilevatore di perdite non deve venire in contatto con acqua.
- ▶ Prima di aprire il rilevatore di perdite e di eseguire interventi di manutenzione e pulizia, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.
- ▶ Non apportare alterazioni e modifiche al rilevatore di perdite.

2.4 Qualifica del personale

Montaggio, manutenzione, riparazione e pulizia sono riservati a una ditta specializzata in ottemperanza al diritto idrico tedesco (ex § 19 l della legge sul bilancio idrico ted.), eccetto ove le norme locali non prevedono tale obbligo alla specializzazione o il produttore del dispositivo esegue le attività suddette con il proprio personale esperto in materia.

I lavori su componenti elettrici possono essere eseguiti solo da personale qualificato e in conformità alle disposizioni e direttive vigenti.

2.5 Modifiche del prodotto

La modifica non autorizzata del prodotto può comportare malfunzionamenti ed è vietata per motivi di sicurezza.

2.6 Utilizzo di ricambi e accessori

L'utilizzo di ricambi e accessori non adatti può danneggiare il prodotto.

- ▶ Utilizzare solo parti di ricambio e accessori originali del produttore (cf. Capitolo 11, pag. 27).

2.7 Responsabilità civile

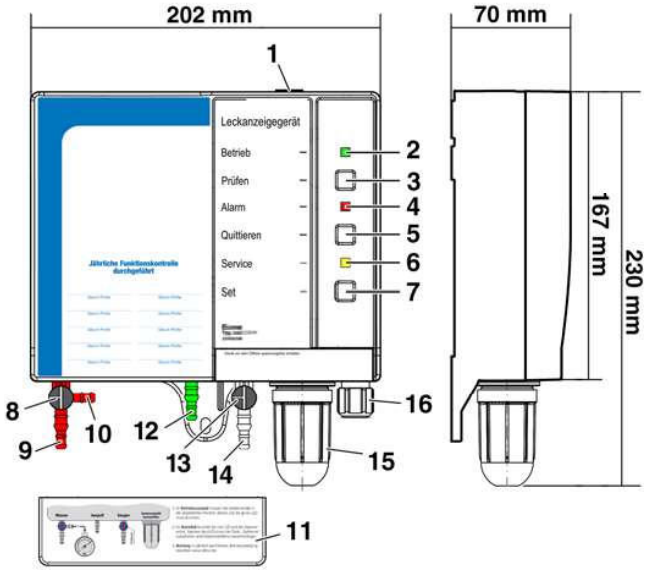
Il produttore non si assume alcuna responsabilità e non riconosce alcuna garanzia per danni diretti o indiretti dovuti alla mancata

osservanza delle norme tecniche, delle raccomandazioni e delle istruzioni operative.

Il produttore e il rivenditore non rispondono dei costi o danni che derivano all'utente o a terzi in concomitanza all'uso del dispositivo, in particolare in caso di uso improprio o abuso dello stesso, anomalie delle connessioni, guasti al dispositivo o ai dispositivi connessi. Per l'uso improprio non rispondono né il produttore né il rivenditore.

Il produttore non risponde di eventuali errori di stampa.

3 Descrizione del prodotto



1 becco di gomma
2 LED verde "In funzione"
3 pulsante "Prova"
4 LED rosso "Allarme"
5 pulsante "Conferma"
6 LED giallo "Servizio"
7 pulsante "Set"
8 valvola di misurazione
9 raccordo tubo misura
10 raccordo manometro
11 coperchio raccordi tubo
12 raccordo tubo di sfiato
13 valvola di prova
14 raccordo tubo aspirazione
15 collettore condensa con filtro
16 avvitamento

Fig. 1: Schema e dimensioni

Il rilevatore di perdite Eurovac HV genera una depressione costante nell'interstizio di monitoraggio del serbatoio ed emette un allarme al calo della depressione.

Eurovac HV consiste di elementi indicatori e di operazione, una pompa a vuoto, un interruttore a pulsante, un circuito stampato con i componenti elettronici per l'elaborazione del segnale d'uscita, un filtro e tre raccordi tubieri per il collegamento pneumatico all'interstizio di monitoraggio del serbatoio, il tutto racchiuso in uno stabile involucro di materia plastica.

Con tensione di rete allacciata è acceso il LED verde "in funzione". L'allarme è visivo e acustico e può essere derivato mediante un contatto a relè senza potenziale (1 commutatore).

3.1 Funzionamento

Tramite il tubo di aspirazione la pompa a vuoto montata nel rilevatore di perdite genera una depressione nell'interstizio di monitoraggio del serbatoio. L'interruttore di pressione rileva la depressione nell'interstizio di monitoraggio tramite il condotto di misura e lo mantiene costante in abbinamento alla pompa a vuoto.

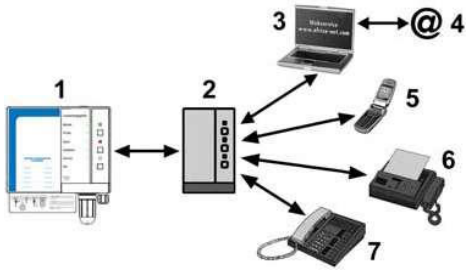
Quando nella parete del serbatoio o nel rivestimento protettivo interno (nel mantello interno o esterno del serbatoio), sopra o sotto il livello del bene di deposito o dell'acqua freatica si verifica una perdita maggiore della prestazione di aspirazione della pompa a vuoto, la depressione cala. Al raggiungimento del punto di commutazione di allarme si accende il LED rosso di "allarme" e l'allarme acustico, il relè d'uscita diventa eccitato. L'allarme acustico può essere disattivato premendo il pulsante di "conferma".

3.2 Modi di funzionamento

Eurovac HV è dotato di un relè d'uscita per la trasmissione del segnale di allarme a dispositivi accessori. Durante il funzionamento normale il relè è diseccitato, in caso di allarme è eccitato.

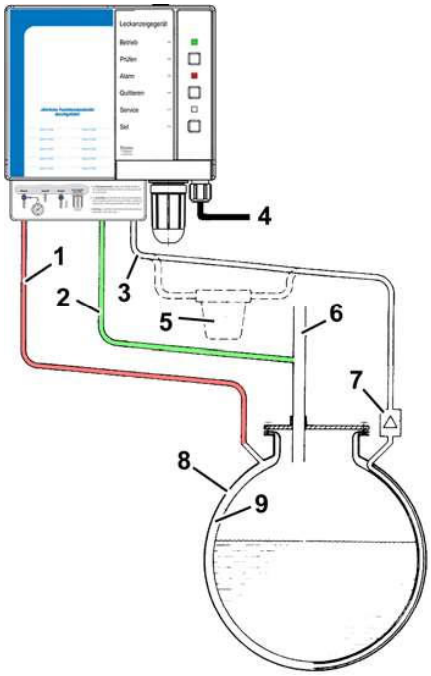
Eurovac HV può essere utilizzato con o senza unità accessorie. Come apparecchi accessori sono possibili: dispositivi di allarme visivo e acustico, avvisatori remoti, sistemi di comunicazione d'edificio ecc.

3.3 Esempi applicativi



1 Eurovac HV
2 Sistema di segnalazione eventi AFRISO
3 Internet
4 E-mail
5 Telefono cellulare
6 Fax
7 Telefono

Fig. 2: Segnalazione remota di perdite con il sistema di segnalazione eventi AFRISO



1 rosso: condotto di misurazione
2 verde: condotto di sfiato
3 chiaro: condotto di aspirazione
4 allacciamento
5 recipiente condensa
6 sfiato serbatoio
7 barriera liquidi
8 mantello esterno del serbatoio
9 interstizio di monitoraggio

Fig. 3: Esempi applicativi

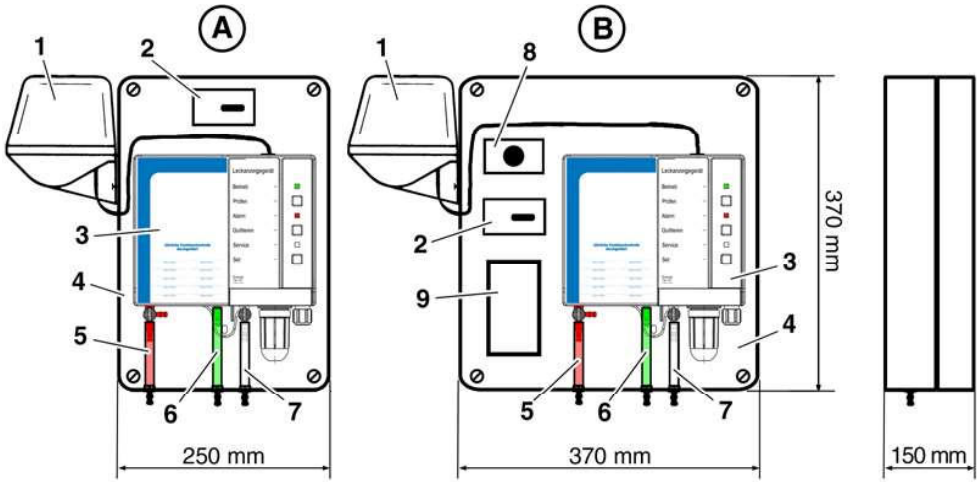


*Fig. 4: Eurovac in involucro, senza (**A**) o con riscaldamento (**B**), premontato per la connessione. L'avvisatore acustico è collegato al relè d'uscita. Tipo di protezione IP 55.*

1 avvisatore acustico HPW 2
2 interruttore di conferma per avvisatore acustico HPW2
3 Eurovac
4 involucro protettivo
5 rosso: condotto di misura
6 verde: condotto di sfiato
7 chiaro: condotto di aspirazione
8 regolazione riscaldamento
9 riscaldamento

4 Dati tecnici

Tabella 2: Dati tecnici

Parametri	**Valore**
Dati generali	
Peso	1,1 kg
Emissioni acustiche	min. 70 dB(A), livello di pressione sonora valutato ad A, a una distanza di un metro
Relè d'uscita	1 commutatore
Potere di rottura relè d'uscita	max. 250 V, 2 A, carico resistivo ohmico

Parametri	Valore
Protezione relè	T 2 A
Pressione d'esercizio interstizio di monitoraggio	ca. -400 mbar
Soglia allarme ON	da -325 a -355 mbar
Soglia allarme OFF	-380 mbar (valore indicativo derivato dall'isteresi di commutazione)
Soglia attivazione pompa	-380 mbar (valore indicativo derivato dall'isteresi di commutazione)
Soglia disattivazione pompa	da -410 a -450 mbar
Tubo di collegamento	tubo PVC 6 x 2 mm
Ambito termico d'utilizzo	
Ambiente	da -5 °C a +50 °C
Magazzinaggio	da -10 °C a +60 °C
Alimentazione elettrica	
Tensione nominale	AC 100-240 V ± 10 %
Prestazione nominale	< 10 VA
Protezione elettrica	
Classe di protezione	II
Tipo di protezione	IP 30
Funzionamento e modo di funzionamento addizionale	Tipo 1.B
Compatibilità elettromagnetica (CEM)	
Emissioni	secondo CISPR 22
Immunità a interferenze	Secondo EN 61000

4.1 Omologazioni, collaudi e conformità

Eurovac HV è conforme alla Direttiva CEM (2004/108/CE), alla Direttiva "Bassa Tensione" (2006/95/CE), alla Direttiva sui prodotti da costruzione (89/106/CEE) e possiede l'autorizzazione generale dell'ispettorato dell'edilizia Z-65.22-4.

5 Trasporto e magazzinaggio

ATTENZIONE **Rischio di danneggiamento da trasporto non adeguato dell'apparecchio.**

- ▶ Non gettare o fare cadere l'apparecchio.
- ▶ Proteggere da liquidi, umidità, sporco e polvere.

ATTENZIONE **Danneggiamento da magazzinaggio inadeguato dell'apparecchio.**

- ▶ Proteggere da liquidi, umidità, sporco e polvere.

6 Montaggio e messa in esercizio

Il rilevatore di perdite deve essere montato e messo in esercizio da un'azienda specializzata, vedere Capitolo 2.4, pagina 7.

6.1 Preparare il serbatoio

Serbatoi secondo DIN 6608-2 coperti da terra, con interstizio di monitoraggio ancora (parzialmente) riempito di liquido indicatore.

1. Preparare un recipiente di raccolta (secchio con capienza min. 10 l), una pompa a vuoto (portata min. 1,5 m³/h) per aspirare il liquido dall'interstizio di monitoraggio e un fiasco con capienza min. di 10 l.
2. Smontare la tubatura di collegamento del contenitore del liquido indicatore sul serbatoio.
3. Raccogliere il fuoriuscente liquido indicatore nel recipiente di raccolta preparato.
4. Smontare il rubinetto di prova, il condotto di collegamento e il contenitore del liquido indicatore con la sonda inseribile.
5. Pulire i tronchetti filettati da 1" per il contenitore del liquido indicatore e il rubinetto di prova ed ermetizzare riduttori adatti e boccole di tubo in modo da potervi più avanti collegare i tubi del condotto di aspirazione e misura dell'Eurovac HV.
6. Inserire due tubi nel tappo del fiasco ed ermetizzare (tubo di aspirazione pompa, tubo di aspirazione serbatoio). Per il momento lasciare aperta la boccola del tubo di misura, in modo che possa entrare aria.

7. Aspirare il liquido indicatore dall'interstizio di monitoraggio e convogliarlo nel fiasco finché la colonna di liquido non strappa e continua a venire acqua incapsulata. Estrarre il maggior volume di liquido possibile dall'interstizio di monitoraggio, come minimo il volume seguente:

Tabella 3: Volume aspirato minimo

Capienza serbatoio	Volume aspirato minimo
1-5 m³	5 l
7-13 m³	10 l
16-30 m³	15 l
40-60 m³	30 l
80-100 m³	35 l

8. Collegare i dispositivi di misurazione della depressione al tronchetto di misura.
9. Con depressione da -0,5 a -0,8 bar continuare ad aspirare.
10. L'ambito alto del serbatoio deve diventare spazio d'aria. Quando la quantità da pompare diventa meno, interrompere più volte il pompaggio, per permettere al liquido di rifluire.
    Quando il volume di aspirazione è troppo piccolo, può convenire aspirare alternamente dai due lati del tronchetto di misura.
11. Aspirare sempre il massimo volume possibile, ma come minimo il volume indicato nella tabella 3, in modo che possa formarsi un volume d'aria sufficientemente grande sopra il resto di liquido.
12. Smontare i dispositivi di aspirazione.

Deposito di liquidi non combustibili e pericolosi per le acque in serbatoi a doppia parete.

▶ Verificare in base a tabella 1 a pag. 6 che la densità del bene di deposito non superi il valore limite applicabile in base al tipo di serbatoio e a diametro/altezza del serbatoio.

Le tubature di collegamento, la barriera liquidi, i tronchetti di connessione e i collettori di condensa devono essere resistenti al liquido depositato e ai suoi vapori.

6.2 Preparare il montaggio

Vuoto di base

La pompa a vuoto del rilevatore di perdite non deve superare la portata di 100 l/h.

- ▶ Pre-evacuare l'interstizio di monitoraggio fino a una depressione di -400 mbar circa. Allo scopo utilizzare una pompa di montaggio con prestazione di volume superiore.

Prova di tenuta

- ▶ Verificare la tenuta dell'interstizio di monitoraggio.
- ↳ Un leggero calo di pressione durante la prima ora non è evitabile. In seguito però, non ci dovrebbe più essere calo di pressione percettibile.

Adattamento

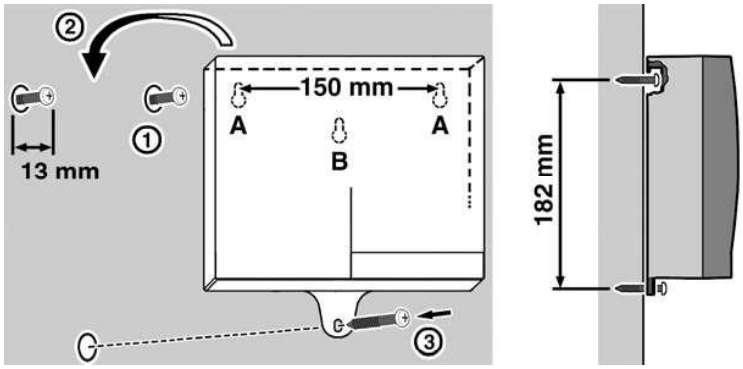
- ▶ Ridurre la depressione nell'interstizio di monitoraggio a -370 mbar.
  Se la depressione è superiore quando viene collegato il rilevatore di perdite, il dispositivo di misura può riportare danni.

6.3 Posizione di montaggio

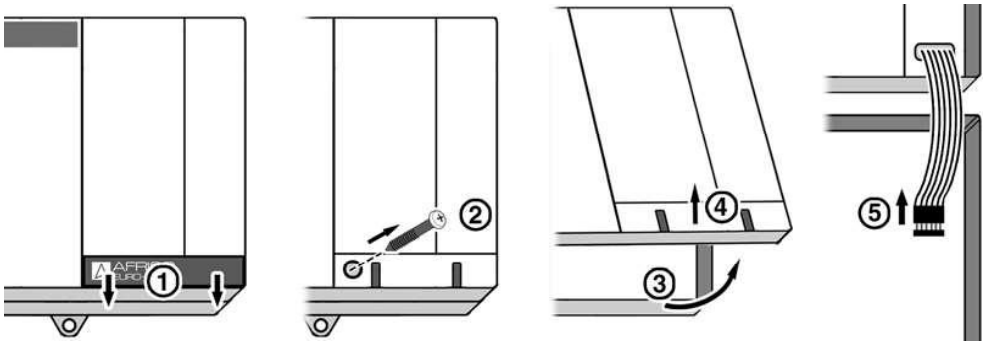
- ▶ Montare il rilevatore di perdite il più vicino possibile al serbatoio da monitorare e tenere conto che non venga superata la temperatura ambiente limite.
- ▶ Montare il rilevatore di perdite su una parete piana, stabile e asciutta, all'altezza degli occhi.
- ▶ Il rilevatore di perdite deve essere accessibile e visibile in ogni momento.
- ▶ Il rilevatore di perdite deve essere protetto da acqua e spruzzi.
- ▶ Non montare il rilevatore di perdite in locali umidi.
- ▶ Non montare il rilevatore di perdite in zone esposte a pericolo di esplosione o nei pozzetti di serbatoi sotterranei.
- ▶ Montando il rilevatore di perdite all'aperto dovrà essere dotato di un alloggiamento di protezione con tipo di protezione IP 55. Quando il rilevatore è montato nell'alloggiamento protettivo, si dovrà prevedere un addizionale allarme acustico a prova di intemperie all'esterno dell'alloggiamento protettivo. Accessori vedere Capitolo 11 a pag. 27.
- ▶ Quando viene montato in locali coperti o chiusi solo parzialmente, proteggere il rilevatore di perdite da agenti atmosferici o utilizzare l'alloggiamento protettivi sopra descritto.

6.4 Montare il rilevatore di perdite

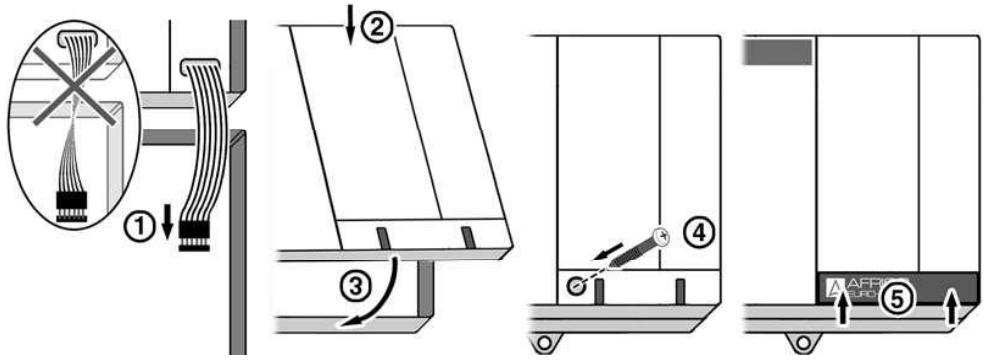
1. Fissare il rilevatore di perdite alla parete (utilizzare **A** o **B**), una maschera di foratura si trova a corredo.



2. Aprire il rilevatore di perdite



3. Eseguire l'allacciamento come descritto al Cap. 6.5 a pag. 17.
4. Richiudere il rilevatore di perdite.



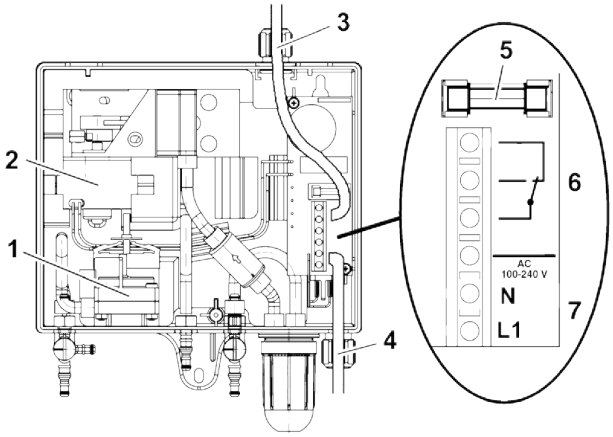
6.5 Allacciamento elettrico

☑ La tensione di rete è interrotta e protetta contro il reinserimento.

▶ Collegare il rilevatore di perdite direttamente alla rete, senza interruttori o connettori intermedi.
Per l'impiego dell'apparecchio in Svizzera: eseguire un allacciamento fisso e condurlo attraverso la protezione di un'altra utenza elettrica di uso continuo (ad es. un impianto di illuminazione utilizzato ogni giorno). Contrassegnare questa protezione anche come "rilevatore di perdite".

▶ Per condurre il cavo di rete o il cavo del relè verso l'alto e farlo uscire dalla parte alta della scatola, sostituire la boccola di gomma sulla parte alta della scatola con l'avvitamento a corredo.

▶ Chiudere gli avvitamenti non utilizzati sull'apparecchio con il tappo a corredo.



1 Interruttore di pressione
2 Pompa
3 Passaggio cavi attraverso avvitamento superiore
4 Passaggio cavi attraverso avvitamento interiore
5 Protezione relè
6 Collegamento relè
7 Allacciamento rete

Fig. 5: Allacciamento elettrico

Alimentazione elettrica

Eseguire l'allacciamento elettrico del rilevatore di perdite con un cavo fisso, ad es. NYM-J 2 x 1,5 mm².

1. Inserire il cavo di allacciamento nel rilevatore di perdite, facendolo passare attraverso l'avvitamento superiore o inferiore.
2. Collegare la fase al morsetto L1 e il conduttore neutro al morsetto N. Il cavo verso il rilevatore di perdite deve essere protetto separatamente (max 16 A).

Uscita

Il segnale di uscita del rilevatore di perdite è utilizzabile mediante un contatto a relè senza potenziale (1 commutatore).

- ▶ Posare stabilmente il cavo di collegamento del relè, facendolo passare attraverso l'avvitamento superiore o inferiore del rilevatore di perdite e collegare i fili ai morsetti contrassegnati per il contatto relè.
- ▶ Verificare la separazione sicura del cavo del relè. Le caratteristiche isolanti del cavo del relè devono soddisfare almeno la norma CEI 60227 o CE 60245.

Durante il funzionamento normale il relé è diseccitato, in caso di allarme è eccitato.

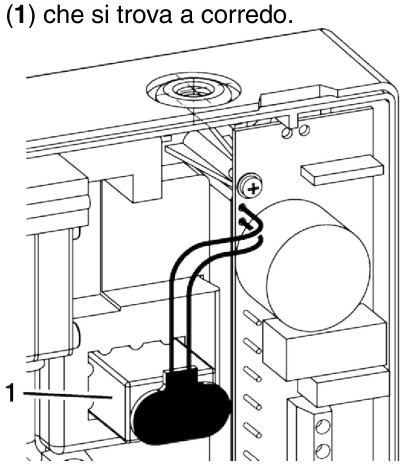
ATTENZIONE

Distruzione del contatto di commutazione e danno al funzionamento di impianti elettrici da punte di tensione causate dal disinserimento di utenze induttive.

- ▶ Collegare le utenze induttive con le comuni combinazioni RC, ad es. 0,1 µF/100 Ohm.

Batteria da 9 V per allarme da caduta di corrente

- ▶ Utilizzando l'apparecchio in Svizzera, collegare la batteria 9 V (**1**) che si trova a corredo.



Quando l'apparecchio viene usato in Germania, il volume di fornitura non contiene batteria. Il collegamento a una comune batteria 9 V è opzionale.

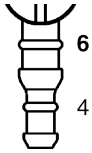
Quando la batteria è collegata, una caduta di corrente viene segnalata da un allarme acustico. L'allarme acustico non può essere con-

fermato e termina solo con il ritorno della tensione di rete. Dopo il ritorno della tensione di rete, l'apparecchio è immediatamente pronto all'uso. Una fuga verificatasi nel frattempo viene segnalata.

6.6 Tubature

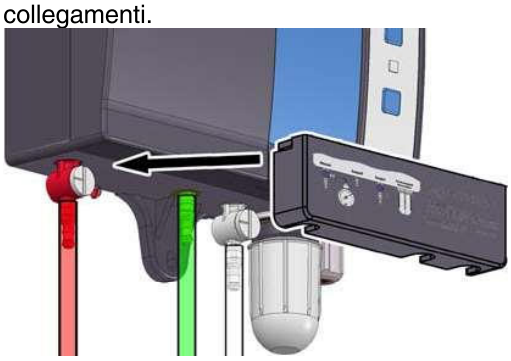
Tubature dal rilevatore di perdite al serbatoio da monitorare, vedere anche Fig. 3 a pag. 10.

1. Posare il tubo di misura (rosso), il tubo di aspirazione (chiaro) e il tubo di sfiato (verde) in un tubo di materia plastica resistente a pressione, olio e acqua **6 x 2 mm**.
   In impianti esistenti nei quali viene sostituito il rilevatore di perdite è permesso usare anche tubi da 4 x 2 mm, se questi erano già in uso prima della sostituzione.
   I raccordi per tubi sull'apparecchio sono previsti per il collegamento di tubi da 4 x 2 mm e 6 x 2 mm.

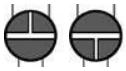


2. Posare i tubi senza pieghe ad angolo vivo e punti di pressione per mantenere l'intera portata.
3. Se possibile, posare i tubi con pendenza continua dall'apparecchio al serbatoio.
   Per gli alloggiamenti all'aperto, posare i tubi con una pendenza continua del 4%.
4. Qualora la pendenza continua verso il serbatoio non fosse possibile, montare un collettore di condensa al punto più basso della tubatura.
5. Non utilizzare dispositivi di ritenuta.
6. Quando i tubi vengono posati sotto terra o all'aperto, condurre i tubi attraverso un involucro protettivo resistente a colpi, urti e agli agenti atmosferici.
7. Collegare il tubo di misura al collegamento di misura del serbatoio.
8. Collegare il tubo di sfiato al tronchetto di sfiato del serbatoio.
   Utilizzando un dispositivo di prelievo AFRISO Euroflex, il tubo di sfiato può essere collegato direttamente al collegamento di ritorno dell'Euroflex.
9. Collegare il tubo di aspirazione al tronchetto di aspirazione dell'interstizio di monitoraggio. Inserire una barriera liquidi nel tubo di aspirazione. Montare la barriera liquidi in posizione verticale, ad es. sul tombino.

10. Fissare tutti i punti di passaggio e collegamento dei tubi con cravatte fermatubi aderenti a tutta la circonferenza.
11. Per proteggere i collegamenti dei tubi, spingere i rivestimenti sui collegamenti.



6.7 Posizioni valvola

Posizione valvola	**Valvola di misura sul collegamento del tubo di misura rosso**	**Valvola di prova sul collegamento del tubo di aspirazione bianco**
	Esercizio normale	Esercizio normale
	Prova con manometro	Aerazione
	**Non ammesso**	**Non ammesso**

6.8 Messa in esercizio

☑ Rilevatore perdite montato come descritto al Cap. 6.4, pag. 16.

☑ Allacciamento eseguito come descritto al Capitolo 6.5, pag. 17.

☑ Ambedue le valvole sono in posizione "Esercizio normale".

Valvola misura (racc. rosso)

Valvola prova (racc.. bianco)

☑ Interstizio di monitoraggio pre-evacuato.

☑ Pressione di tenuta dell'interstizio di monitoraggio eseguita.

☑ Depressione nell'interstizio di monitoraggio ridotta a -370 mbar.

☑ Rilevatore di perdite collegato all'interstizio di monitoraggio.

☑ Barriera liquidi montata.

☑ Scatola del rilevatore perdite chiusa e avvitata.

1. Inserire l'alimentazione elettrica mediante la protezione di rete a cura del committente.

↳ Si accende il LED verde "In funzione".

↳ Il comando pompa mantiene la depressione necessaria per il funzionamento.

Quando la depressione nominale è raggiunta, la pompa del rilevatore di perdite viene disinserita.

↳ L'impianto è ora pronto all'uso.

2. Farsi certificare il montaggio, la messa in esercizio e il collaudo del rilevatore di perdite dall'azienda specializzata, vedere Capitolo 16.1 a pag. 29.

7 Esercizio

Il rilevatore di perdite controlla serbatoi a doppia parete. Quando si verifica una fuga, la depressione nell'interstizio di monitoraggio cala e il rilevatore di perdite segnala un allarme. L'operazione del rilevatore quindi è limitata al suo regolare controllo visivo:

- Il LED verde "In funzione" è acceso.
- Il LED rosso "Allarme" è spento.
- L'allarme acustico non si sente.

7.1 Allarme

☑ Il LED rosso "Allarme" accende e si sente l'allarme acustico.

3. Premere il tasto "Conferma" per disattivare l'allarme acustico.

↳ Il LED rosso "Allarme" continua ad essere acceso.

4. Mettersi in contatto tempestivamente con l'azienda installatrice.
5. Dopo aver ovviato all'errore, eseguire una completa prova di funzionamento, come descritta al Capitolo 7.2 a pag. 21.

7.2 Prova di funzionamento

1. Controllare il corretto funzionamento del rilevatore di perdite da un tecnico specializzato dopo ogni messa in esercizio, allarme e intervento di riparazione guasti, ma almeno una volta all'anno.
2. Dopo ogni prova di funzionamento, redarre un rapporto di prova da conservare con la documentazione del rilevatore di perdite.

L'impostazione e la calibrazione dell'interruttore di pressione e della valvola di sicurezza montati nel rilevatore di perdite sono riservate al produttore o a personale esperto appositamente addestrato.

Prova di funzionamento mediante simulazione

1. Portare la valvola di prova (racc. bianco) in pos. "Aerazione".

↳ L'interstizio di monitoraggio del serbatoio viene ventilato.

↳ La depressione nell'interstizio di monitoraggio cala e il rilevatore di perdite segnala un allarme.

2. Portare la valvola di prova (racc. bianco) in pos. "Esercizio normale".

↳ Viene rigenerata la depressione nell'interstizio di monitoraggio.

↳ I segnali di allarme devono spegnersi automaticamente.

Prova di funzionamento mediante misurazione

Il collegamento laterale libero della valvola di misura rossa è previsto per il collegamento di un manometro di depressione per eseguire controlli dell'impianto.

1. Collegare un manometro a depressione (0-1000 mbar):
2. Portare la valvola di misura (racc. rosso) in pos. di "Prova".

↳ Il manometro indica la depressione nell'interstizio di monitoraggio.

3. Portare la valvola di prova (racc. bianco) in pos. "Aerazione".

↳ La depressione cala lentamente.

4. Tenere d'occhio il manometro e annotare i valori di pressione ai quali si accendono la pompa e i segnali di allarme.
5. Portare la valvola di prova (raccordo bianco) in posizione "Esercizio normale".

6. Confrontare i valori di pressione annotati con i valori nominali previsti.

7. Portare la valvola di misurazione (raccordo rosso) in posizione di "Esercizio normale".

8. Staccare il manometro.

Prova di funzionamento degli indicatori

▶ Premere il tasto "Prova".

↳ Il LED verde "In funzione", il LED rosso "Allarme" e il LED giallo "Servizio" si accendono e viene attivato l'allarme acustico. L'allarme acustico si disattiva premendo il pulsante "Conferma".

8 Manutenzione

Il rilevatore perdite è un dispositivo di sicurezza e la sua manutenzione è riservata a un'azienda specializzata, cf. Cap. 2.4 a pag. 7.

▶ All'occorrenza stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda specializzata.

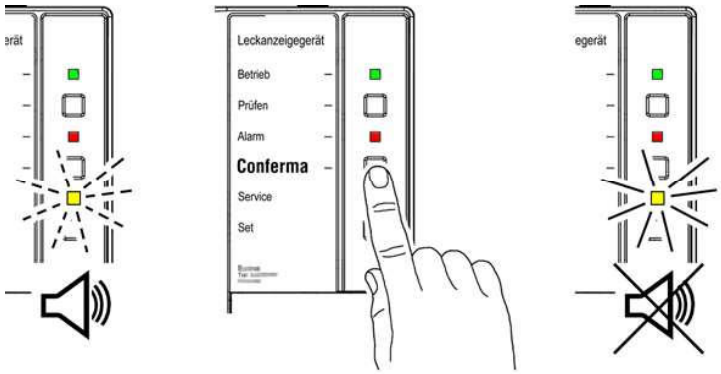
8.1 Indicatore di servizio

Il rilevatore di perdite è dotato di un indicatore di perdite integrato. Quando è tempo per l'intervento di servizio annuale del rilevatore di perdite, il LED giallo "Servizio" lampeggia e l'allarme acustico viene attivato ogni ora per 1 secondo circa.

1. Premere il tasto "Conferma" per disattivare l'allarme acustico.

↳ Il LED giallo "Servizio" si accende continuamente.

2. Manutenzione annuale da parte di un'azienda specializzata.



8.2 Interventi di manutenzione

Manutenzione annuale

- ▶ Eseguire la prova del funzionamento mediante simulazione, vedere Capitolo 7.2, a pag. 22.
- ▶ Controllare e svuotare il collettore di condensa sul rilevatore di perdite ed eventuali altri collettori di condensa montati sulla tubatura.
  Sostituire il filtro nella valvola di non ritorno se imbrattato e riavvitare il collettore di condensa nel contenitore.
- ▶ Se montata, sostituire la batteria 9 V per l'allarme in caso di caduta di corrente.
- ▶ Verificare che il rilevatore di perdite e i dintorni siano puliti, accessibili e ben visibili.

Sostituire la protezione F1 del relè.

☑ La tensione di rete è interrotta e protetta contro il reinserimento.

1. Staccare la parte superiore della scatola.
2. Estrarre il coperchio trasparente dalla protezione.
3. Protezione relè F1: sostituire T 2 A.
4. Rimontare il coperchio trasparente sulla protezione.
5. Collegare la piattina multipolare al listello di connessione.
6. Rimontare e avvitare la parte superiore della scatola.
7. Inserire la tensione di rete.

9 Guasti

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti da un'azienda specializzata, vedere Capitolo 2.4 a pag. 7.

Tabella 4: Guasti

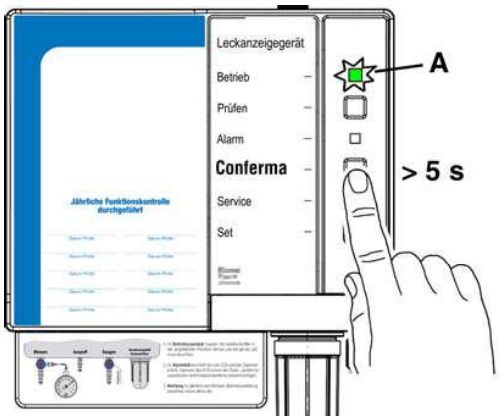
Problema	Possibile causa	Contromisure
Il LED verde "In funzione" non si accende.	Manca tensione di rete.	▶ Controllare la tensione di rete.
Il LED rosso "Allarme" è acceso.	Si è verificata una fuga.	▶ Controllare le tubature. ▶ Mettersi in contatto con l'azienda installatrice.
	Valvola di misura/prova in posizione "Prova/ Aerazione".	▶ Portare la valvola di misura/prova in posizione "Esercizio normale".
	Collettore di condensa aperto.	▶ Avvitare il collettore di condensa.
LED giallo "Servizio" lampeggia.	Tempo di eseguire la manutenzione annuale.	▶ Eseguire la manutenzione annuale, vedere Capitolo 8.1 a pag. 23.
Acqua nel collettore di condensa.	-	▶ Svuotare il collettore di condensa.
Filtro imbrattato.	-	▶ Sostituire il filtro.
Altri guasti.	-	▶ Spedire l'apparecchio al produttore.

9.1 Verifica dei tempi di attività pompa

L'installatore può farsi indicare i tempi di attività della pompa premendo il pulsante "Conferma" sull'apparecchio per ottenere un'informazione rapida sulla tenuta del completo sistema.

▶ Tenere premuto il pulsante "Conferma".

↳ Dopo 5 secondi, il LED verde della tastiera indica il tempo di attività della pompa.



A Indicazione dei tempi di attività pompa:

LED acceso per 1 secondo

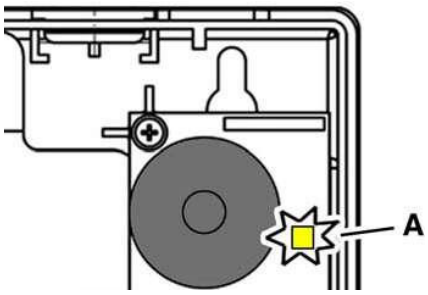
=

in totale, 1 giorno di attività della pompa durante gli ultimi 5 giorni

L'indicazione LED si riferisce sempre agli ultimi 5 giorni. I tempi di attività della pompa vengono indicati come somma. Una durata di accensione del LED di 1 secondo corrisponde a un tempo di attività totale della pompa di **un giorno durante gli ultimi cinque giorni.**

Quando il LED, ad es., si accende solo brevemente, ciò indica un tempo di accensione della pompa corrispondentemente breve durante gli ultimi cinque giorni.

A scatola aperta un LED giallo sulla platina indica sempre questo tempo di attività della pompa (**A**) (senza premere il tasto di "Conferma").



10 Messa fuori esercizio e smaltimento

1. Disinserire la tensione di allacciamento.
2. Smontare l'apparecchio (cf. Capitolo 6 a pag. 13 in ordine inverso).

3. Per proteggere l'ambiente, questo apparecchio **non** deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Procedere allo smaltimento in ottemperanza alle disposizioni locali.

Questo apparecchio consiste di materiali riutilizzabili dai centri di riciclaggio. Allo scopo abbiamo eseguito gli inserti elettronici in modo da poter essere staccati con facilità e utilizziamo materiali riciclabili.

Se non doveste avere la possibilità di smaltire a regola d'arte il vostro apparecchio usato, chiamateci e vi assisteremo nella ricerca di una possibilità di smaltimento.

11 Ricambi e accessori

Articolo	**Art. N°**
Allarme acustico resistente alle intemperie	61012
Lampada di allarme resistente alle intemperie	61015
Listello condensa triplo	43692
Tubo PVC 6 x 2 mm, 100 m, rosso	43662
Tubo PVC 6 x 2 mm, 100 m, verde	43663
Tubo PVC 6 x 2 mm, 100 m, trasparente	43664
Tubo PVC 4 x 2 mm, 100 m, rosso	43648
Tubo PVC 4 x 2 mm, 100 m, verde	43649
Tubo PVC 4 x 2 mm, 100 m, trasparente	43650
Pompa per Eurovac HV	43777
Interruttore di pressione per Eurovac HV	43780
Valvola di non ritorno	43605
Sistema di segnalazione eventi Phone Alarm SD1	90003
Sistema di segnalazione eventi GSM Alarm	90002
Sistema di segnalazione eventi EMS 220	90220
Sistema di segnalazione eventi EMS 442	90442
Cravatta fermatubi 7-11 mm	810 000 0004
Combinazione RC 0,1 µF/100 Ω	618 001 5100
Protezione relè T 2 A	960127 2000

12 Garanzia

Per questo apparecchio il producente estende una garanzia di 24 mesi dalla data d'acquisto. La garanzia è valida in tutti i paesi nei quali questo apparecchio viene venduto dal produttore stesso o da distributori/rivenditori da esso autorizzati.

13 Diritto d'autore

Il produttore resta titolare dei diritto d'autore per le presenti Istruzioni per l'uso La ristampa, traduzione e riproduzione anche di estratti sono vietate in mancanza di previo permesso scritto.

Con riserva di modifiche di dettagli tecnici rispetto alle indicazioni e illustrazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

14 Soddisfazione del cliente

La soddisfazione del cliente costituisce la priorità suprema della nostra azienda. Vi preghiamo di rivolgervi direttamente a noi con ogni domanda, proposta o difficoltà con il prodotto.

15 Indirizzi di contatto

Troverete gli indirizzi delle nostre filiali in tutto il mondo sul nostro sito internet www.afriso.de.

16 Appendice

16.1 Certificato d'esperto

Con il presente certificato confermo che l'installazione, la messa in esercizio e la prova di funzionamento del rilevatore di perdite è stato eseguito in conformità alle presenti Istruzioni per l'uso:

Pompa OFF:_____ mbar, pompa ON:_____ mbar

Allarme ON:_____ mbar, allarme OFF:_____ mbar

Caduta di pressione impianto completo:_____ mbar in _____ minuti

Serbatoio secondo norma _____, anno di costr.:_____

Litri:_____

N° di fabbr.:_____, ❍ in superficie, ❍ sotterraneo

Produttore serbatoio: _____

Azienda specializzata:_____

Gestore:_____

Luogo di installazione:_____

_____

Data, firma

16.2 Elenco beni di deposito per rilevatore di perdite Eurovac HV

N°.	(N° ord.) DIN 6601	Bene di deposito	WGK
1		Oli esausti	3
2		Oli motore e ingranaggi usati	
3		Oli idraulici HL e HLP DIN 51524, DIN 51525	
4		Oli siliconici	
5		Oli lubrificanti DIN 51501, DIN 51511, DIN 51512	2
6		Oli termovettori Q DIN 51522	
7		Oli per trasformatori (clofeni)	
8		Concentrato raccolto da disoleatore, da compressore	
9		Emulsioni grasse di foratura e taglio esauste	
10		Oli di foratura	
11		Oli per mandrino	
12		Oli da taglio	
13		Refrigeranti per molatura	
14	(3393)	Gasolio, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 200 °C	
15	(3224)	Oli di scisto, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 100 °C	
16	(3230)	Sostituti di olio di trementina, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 100 °C	
17	(3176)	Liquido di frenatura, idraulico, punto di infiammabilità > 100 °C	
18		Glisantina, anticongelante	1
19		Glicole etilenico, punto di infiammabilità > 100 °C	1
20		Glicolo dietilenico	1
21		Glicolo etilenico	
22		Glicolo metilico	1
23		Adiponitrile	1
24		Acido arsenico, soluzione acquea	3
25		(Triclorometil)benzene	1
26		Acido borico	1

N°.	(N° ord.) DIN 6601	Bene di deposito	WGK
27		Butilfenoli, liquidi	1
28		Clorato di calcio, sol. acq. max. 65%, punto di infiammabilità > 100 °C	2
29		Idrossido di calcio	1
30		Nitrato di calcio	1
31		Difenili	2
32		Soluzione di solfato ferrico (III)	1
33		Soluzione di cloruro ferrico (III) satura	1
34		Soluzione di cloruro ferrico (II) satura	1
35		Soluzione di solfato ferrico (II) satura	1
36	(3193)	Estratti, aromi in soluzione alcoolica, punto di ebollizione > 100 °C	
37	(3188) (3189)	Estratti, sostanze profumate in sol. alcoolica, punto di ebollizione > 100 °C	
38		Acido fluoracetico	2
39		Formaldeide	2
40	(443) (445)	Formaldeide con contenuto di metanolo < 15 % punto di infiamm. > 55° punto di eboll. 96 °C	
41	(607)	Freon	2
42	(609)	Frigen	2
43		Acido urico in soluzione	1
44	(3085)	Resine in soluzione di idrocarburo senza alcool, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 100 °C	
45		Cloruro di potassio	0
46		Idrossido di potassio, soluzione acq. max. 20 %	1
47		Nitrato di potassio, soluzioni acquee	1
48		Solfuro di potassio	2
49		Idrocarburi e composti, punti di infiammabilità > 100 °C	
50		Clorato di magnesio, soluzioni	2
51		Nitrato di magnesio, soluzioni	1

N°.	(N° ord.) DIN 6601	Bene di deposito	WGK
52		Acetato di sodio, soluzioni	1
53		Cloruro di sodio, soluzioni	0
54		Fluoruro di sodio, soluzioni	1
55		Idrossido di sodio, soluzioni, punto di infiammabilità > 100 °C	1
56		Nitrato di sodio	1
57		Tiosolfato di sodio	0
58		Nitrato d'argento	3
59		Sapone concentr.	2
60		Soluzioni di sapone	
61	(3183)	Distillato di catrame di carbone fossile, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 100 °C	
62	(3268)	Nafta di catrame di carbone fossile, punto di infiammabilità > 100 °C, punto di ebollizione > 100 °C	
63	(3167)	Catrami, liquidi, punto di infiammabilità > 100°C	
65	(3226)	Tinture mediche in sol. alcoolica, punto di infiammabilità > 100 °C	
66		Olio di lino naturale	0
67		Olio d'oliva naturale	0
68		Olio di ricino naturale	0
69		Olio di germe di grano naturale	0
70		Salamoia minerale	0
71		AdBlue® (soluzione di urea tecnica al 32,5 %) secondo DIN 70070	1
72		Concime liquido AHL (soluzione di nitrato ammonico-urea)	1

WGK = Classe di pericolosità per le acque in base alla legge ted. sull'equilibrio idrico.

16.3 Certificati di omologazione

DIBt

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Mitglied der Europäischen Organisation für Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Bescheid

über die Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung vom

28. November 2001

Tel. +49 30 78730-0
Fax +49 30 78730-320
E-Mail dibt@dibt.de

Datum 29. Januar 2010

Geschäftszeichen: I 56-1.65.22-70/09

Zulassungsnummer: **Z-65.22-4**

Geltungsdauer bis: **31. Dezember 2011**

Antragsteller:
Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand:
Leckanzeiger für Unterdruck
Bezeichnung "LAZ-04/1" und "Eurovac HV"

Dieser Bescheid ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.22-4 vom 28. November 2001, verlängert durch Bescheid vom 29. Januar 2007. Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und eine Anlage. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.
Bemerkung: Ergänzt wird der Typ "Eurovac HV".

Deutsches Institut für Bautechnik

Deutsches Institut für Bautechnik | Kolonnenstraße 30 L | D-10829 Berlin | Tel. +49 30 78730-0 | Fax +49 30 78730-320 | E-Mail dibt@dibt.de | www.dibt.de

DIBt

Bescheid über Ergänzung
Z-65.22-4

Seite 2 von 4 | 29. Januar 2010

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden durch folgende Bestimmungen ersetzt:

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung bei der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen gestellt werden, ist § 21 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Bescheid über Ergänzung **Seite 3 von 4 |** 29. Januar 2010
Z-65.22-4

ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt ergänzt.

Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" bzw. Typ "Eurovac HV", der sich aus einer Vakuumpumpe, einem Druckschalter sowie einer Leckanzeigeeinrichtung zur optischen und akustischen Alarmgabe zusammensetzt. Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes erzeugt Druckanstieg, der optisch und akustisch angezeigt wird (Aufbau des Leckanzeigers siehe Anlage 1).

(2) Der Unterdruck-Leckanzeiger mit einem Alarmunterdruck von ≥ 325 mbar darf nur dann für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter aus Stahl oder Kunststoff eingesetzt werden, wenn der Überwachungsraum für den Anschluss dieses Leckanzeigertyps ausgewiesen ist und der Behälter einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten hat. Der Unterdruckleckanzeiger darf auch an einwandige Behälter mit einer Leckschutzauskleidung oder einer Leckschutzummantelung angeschlossen werden. Der Überwachungsraum muss ohne Leckanzeigeflüssigkeit betrieben werden und unter Berücksichtigung der jeweils zulässigen Dichte der Lagerflüssigkeit und des jeweils maximal zulässigen Unterdruckes im Überwachungsraum des Behälters geeignet sein. Die wassergefährdenden Flüssigkeiten müssen einen Flammpunkt > 55 °C haben und dürfen weder zur Dickflüssigkeit noch zur Feststoffausscheidung neigen.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt (1) erbracht.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz – Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG[1].

(6) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

Abschnitt 3, Bestimmungen für den Entwurf, Absatz 3.2 letzter Anstrich erhält folgende Fassung:

- doppelwandige Behälter mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis, in dem die Eignung des Überwachungsraumes für den Anschluss eines Leckanzeigers für Unterdrucksysteme mit 325 mbar Alarmunterdruck ausgewiesen ist.

Deutsches Institut für Bautechnik

[1] WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

DIBt

Bescheid über Ergänzung **Seite 4 von 4 |** 29. Januar 2010
Z-65.22-4

Abschnitt 3, Bestimmungen für den Entwurf, Absatz 3.3 erhält folgende Fassung:

3.3 Der Leckanzeiger muss hinreichend gegen die zu lagernde Flüssigkeit beständig sein. Die Beständigkeit ist für Flüssigkeiten nachgewiesen, die in der Stoffliste zum Leckanzeiger gemäß der Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 28.11.2001 aufgeführt sind und außerdem für NOx-Reduktionsmittel AUS 32 (AdBlue) nach DIN 70070[2].

Abschnitt 4, Bestimmungen für die Ausführung, Absatz 4.1(1) erhält folgende Fassung:

4.1 (1) Der Unterdruck-Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 6 der jeweiligen Betriebsanleitung[3] eingebaut und entsprechend deren Abschnitt 7 in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG sind.

Abschnitt 5, erhält folgende Fassung:

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

5.1 Der Unterdruck-Leckanzeiger Typ "LAZ-04/1" muss entsprechend Abschnitt 8 und der Unterdruck-Leckanzeiger Typ "Eurovac HV" entsprechend Abschnitt 7 der jeweiligen Betriebsanleitung (siehe Fußnote 2) betrieben und entsprechend deren Abschnitt 8.2 bzw. Abschnitt 8 gewartet werden. Die Betriebsanleitung ist vom Hersteller mitzuliefern.

5.2 Die Funktionsprüfung des Typs "LAZ-04/1" ist in Abschnitt 8.3 und des Typs "Eurovac HV" in Abschnitt 7.2 der jeweiligen Betriebsanleitung (siehe Fußnote 2) beschrieben.

Alle hier nicht aufgeführten Abschnitte der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 28.11.2001 gelten ebenfalls für den Leckanzeiger Typ "Eurovac HV".

Die Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird ersetzt durch die ergänzte Anlage 1 dieses Bescheids.

Eggert

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik

[2] DIN 70070:2005-08; Dieselmotoren - NOx-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen

[3] Betriebsanleitung für den Leckanzeiger Typ "Eurovac HV" vom Oktober 2009 auf Grundlage der vom TÜV Nord e.V. geprüfte Betriebsanleitung des Unterdruck-Leckanzeigers Typ "LAZ-04/1" des Antragstellers vom 4. September 1990.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. Januar 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-364
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 54-1.65.22-73/06

Bescheid

über
die Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 28. November 2001

Zulassungsnummer: Z-65.22-4

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckanzeiger für Unterdruck
Bezeichnung "LAZ-04/1"

Geltungsdauer bis: 31. Dezember 2011

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-4 vom 28. November 2001. Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Leichsenring

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. November 2001
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: III 15-1.65.22-14/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-65.22-4

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckanzeiger für Unterdruck
Bezeichnung "LAZ-04/1"

Geltungsdauer bis: 31. Dezember 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und vier Blatt Anlagen.

Deutsches Institut für Bautechnik

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Deutsches Institut für Bautechnik

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1", der sich aus einer Vakuumpumpe, einem Druckschalter sowie einer Leckanzeigeeinrichtung zur optischen und akustischen Alarmgabe zusammensetzt. Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes erzeugt Druckanstieg, der optisch und akustisch angezeigt wird (Aufbau des Leckanzeigers siehe Anlage 1).

1.2 Der Unterdruck-Leckanzeiger der Typbezeichnung "LAZ-04/1" mit einem Alarmunterdruck von ≥ 325 mbar darf nur dann für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter aus Stahl oder Kunststoff eingesetzt werden, wenn der Überwachungsraum für den Anschluss dieses Leckanzeigertyps ausgewiesen ist. Das sind im Wesentlichen Überwachungsräume von Behältern nach DIN 6608-2, nach DIN 6616, nach DIN 6618-2, nach DIN 6618-4, nach DIN 6619-2, nach DIN 6623-2 und nach DIN 6624-2 mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis nach den laufenden Nummern 15.2, 15.3, 15.5, 15.8, 15.10 und 15.12 der Bauregelliste A Teil 1 (ohne Leckanzeigeflüssigkeit) oder solche von Behältern mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Der Unterdruckleckanzeiger darf auch an einwandige Behälter mit einer Leckschutzauskleidung oder einer Leckschutzummantelung angeschlossen werden. Der Überwachungsraum muss für wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 55 °C, unter Berücksichtigung der jeweils zulässigen Flüssigkeitsdichte und des jeweils maximal zulässigen Unterdruckes im Überwachungsraum des Behälters, geeignet sein. Die wassergefährdenden Flüssigkeiten dürfen weder zur Dickflüssigkeit noch zur Feststoffausscheidung neigen.

1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.

1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

1.5 Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

Deutsches Institut für Bautechnik

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung

2.1.1 Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" setzt sich zusammen aus den Anzeige- und Bedienelementen, der Vakuumpumpe, dem Druckschalter und den elektronischen Komponenten zur Aufbereitung des Ausgangssignals.

2.1.2 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für Behälter (ZG-LAGB)" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom August 1994 erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1", dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus ist der Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu versehen:

Typbezeichnung,
Zulassungsnummer.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Unterdruck-Leckanzeigers vom Typ "LAZ-04/1" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss im Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Leckanzeiger funktionssicher ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Leckanzeigers,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Leckanzeigers,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Deutsches Institut für Bautechnik

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Ein Leckanzeiger, der den Anforderungen nicht entspricht, ist so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für Behälter" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Der Überwachungsraum muss gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sein und für den jeweils maximal zulässigen Betriebsdruck des Behälters geeignet sein; das ist entsprechend Abschnitt 1.2 nachzuweisen.

3.2 Der Anwendungsbereich des Leckanzeigers vom Typ "LAZ-04/1" ist auf folgende Behälter beschränkt:

- doppelwandige Behälter aus Stahl nach DIN 6608-2[1], nach DIN 6616 Form A[2], nach DIN 6618-2[3], nach DIN 6618-4[4], nach DIN 6619-2[5], nach DIN 6623-2[6] oder nach DIN 6624-2[7], In Abhängigkeit vom Inhalt sind folgende Dichten zulassig:
  - Behälter nach DIN 6608-2[1], nach DIN 6616 Form A[2], nach DIN 6619-2[5], nach DIN 6623-2[6] und nach DIN 6624-2[7] bis zu 1,90 kg/dm³,
  - Behälter nach DIN 6618-2[3] und nach DIN 6618-4[4]:
    mit ≤ 100 m³ Rauminhalt: bis zu 1,30 kg/dm³,
    mit ≤ 80 m³ Rauminhalt: bis zu 1,69 kg/dm³,
    mit < 60 m³ Rauminhalt: bis zu 1,90 kg/dm³.

Deutsches Institut für Bautechnik

- doppelwandige Behälter mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung in der die Eignung des Überwachungsraumes für den Anschluss eines Leckanzeigers für Unterdrucksysteme mit 325 mbar Alarmunterdruck ausgewiesen ist.

3.3 Der Leckanzeiger muss hinreichend gegen die zu lagernde Flüssigkeit beständig sein. Die Beständigkeit ist für Flüssigkeiten nachgewiesen, die in der Stoffliste zum Leckanzeiger LAZ-04/1 gemäß der Anlage 2 aufgeführt sind.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 (1) Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" muss entsprechend Abschnitt 6 der Betriebsanleitung[8] eingebaut und entsprechend deren Abschnitt 7 in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

4.2 Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" darf nicht im Ex-Bereich montiert und betrieben werden.

4.3 Der Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" muss in einem trockenen Raum oder im Freien in einem geeigneten Schutzkasten installiert werden. Wird er nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss er in einem Schaltkasten oder Schaltschrank angeordnet werden, der mindestens der Schutzart IP 54 entspricht. Der Schutzkasten muss mit

---

1 DIN 6608-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -

2 DIN 6616: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 - Form A

3 DIN 6618-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1980 -

4 DIN 6618-4: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigeflüssigkeit, mit außenliegender Vakuum-Saugleitung, für die oberirdische Lagerung brennbarer Flüssigkeiten -Ausgabe Februar 1984-

5 DIN 6619-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten -Ausgabe September 1989-

6 DIN 6623-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten -Ausgabe September 1989-

7 DIN 6624-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten -Ausgabe September 1989-

8 Vom TÜV Nord e.V. geprüfte Betriebsanleitung des Unterdruck-Leckanzeigers Typ "LAZ-04/1" des Antragstellers vom 4. September 1990.

Seite 6 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.22-4 vom 28. November 2001

einer thermostatgesteuerten Heizung ausgerüstet sein, die ein Abkühlen des Leckanzeigers auf unter –5 °C verhindert. Bei Montage in einem Schutzkasten ist zusätzlich ein akustischer Außen-Alarmmelder einzubauen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

5.1 Ein Leckanzeigergerät mit einem Unterdruck-Leckanzeiger vom Typ "LAZ-04/1" muss entsprechend Abschnitt 8 der Betriebsanleitung[9] betrieben und entsprechend Abschnitt 8.2 der Betriebsanleitung[9] gewartet werden. Die Betriebsanleitung[9] ist vom Hersteller mitzuliefern.

5.2 Die Funktionsprüfung ist in Abschnitt 8.3 der Betriebsanleitung[9] beschrieben.

Im Auftrag
Strasdas

Beglaubigt

Appendice 2
Elenco materiali per rilevatore di perdite Eurovac HV

Vedere il Capitolo 16.2 a pag. 30.

Prüfungsunterlagen für den Leckanzeiger Typ LAZ-04/1:

Bezeichnung	Zeichn.-Nr.	Blatt	Datum
Technische Beschreibung	TB 09 20 04 A	Bl. 1-7	04.09.1990
Technische Beschreibung	TB 09 20 04 B	Bl. 1-2	04.09.1990
Technische Beschreibung	TB 09 20 04 C	Bl. 1-5	04.09.1990
Stückliste LAZ-04/1	09 20 03	Bl. 1-3	12.10.1995
Schaltplan LAZ/LAD	09 20 040902	Bl. 1	19.09.95
Bestückungsplan LAZ/LAD	09 20 040907	Bl. 1	12.10.95
Layout LAZ/LAD	09 20 040993	Bl. 1	12.10.95

Deutsches Institut für Bautechnik

Antragsteller:	Zulassungsgegenstand:	Anlage 3:
AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstrasse 20 74363 Güglingen Tel.: 07135 / 102-0 Fax.: 07135 / 102-147	Unterdruck-Leckanzeiger **Typ: LAZ-04/1** Leckanzeiger für Unterdruck-systeme.	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-65.22-4** vom: 28. November 2001

SVTI
ASIT

CEOC
Mitglied

KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES
Richtistrasse 15, CH- 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

Wallisellen, 22. Juni 2010

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVU **KVU-Nr. 312.011.10**

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten **SVTI-Nr. SM126181**

Gegenstand	Hochvakuum-Leckanzeige-Gerät Typ „EUROVAC HV" mit integriertem Unterdruck-Erzeuger. Alarmschaltwert -325 mbar
Geltungsbereich	Überwachung von einwandigen Behältern aus Stahl oder Kunststoff mit Innenhülle (als Leckschutz-Auskleidung) in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55°C
Gültigkeitsdauer	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juni 2015 und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Zertifikates	AFRISO EURO INDEX AG Industriestrasse 9 CH – 9434 Au / SG
Hersteller	AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstrasse 20 D – 74363 Güglingen
Hinweise	Das Zertifikat ersetzt die BUWAL-Bescheinigung Nr. 305 01 00 vom 17. Mai 2000. In der Montage- u. Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Gerateschild ist die neue Zertifikatsnummer anzugeben.

OCIO

CARATTERISTICHE

- ALLARMI BASSO/ALTO LIVELLO
- INDICAZIONE MISURE LIQUIDI
- DISPLAY INCORPORATO

OCIO è l'indicatore di livello serbatoio Piusi adatto a qualsiasi tipo di stoccaggio di liquidi in serbatoi fino a 4 metri di profondità. Fornisce un'indicazione in tempo reale della quantità di liquido all'interno del serbatoio. È facile da calibrare e ha due allarmi che possono essere regolati ad un livello alto e basso specifico per livelli alti e bassi.

PRESTAZIONI

FINO A **4 M** ALTEZZA	**1%** FONDO SCALA
SERBATOIO	PRECISIONE
FINO A **50 M** LUNGHEZZA	FINO A **30 CST**
TUBO SONDA	VISCOSITÀ

OCIO

TUBO DI ASPIRAZIONE DA 10 METRI

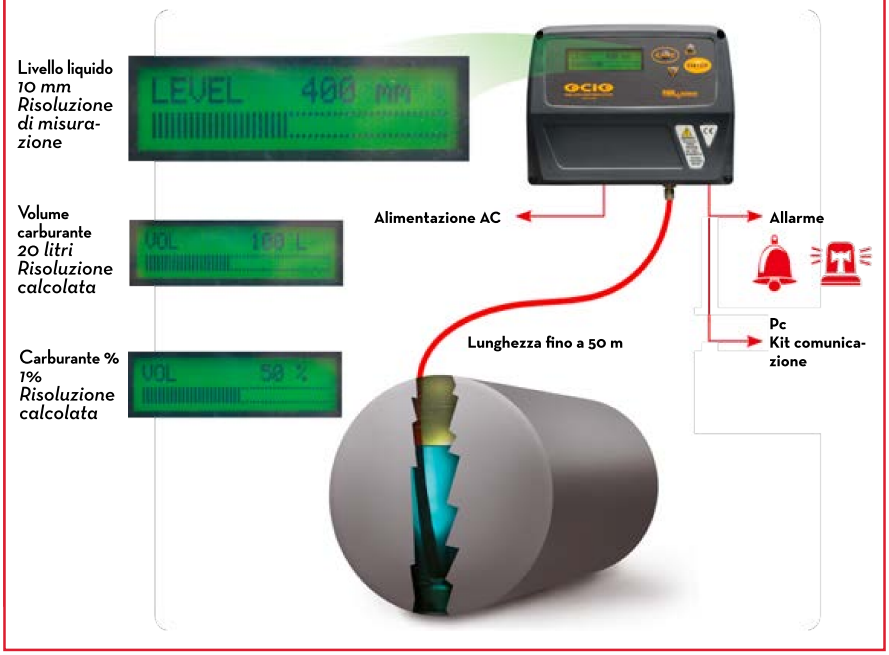
SONDA IN OTTONE

PACKAGING

CODICE	PESO		PACKAGING		
	KG	LB	MM	POLLICI	PZ/SCATOLA
FOO75510D	2,2	4,8	300X410X100	11,8X16,1X3,9	1
FOO75516O	2,2	4,8	300X410X100	11,8X16,1X3,9	1

ARIA | ANTIGELO | AdBlue® | BIODIESEL | DIESEL | ALIMENTI | BENZINA | GRASSO | KEROSENE | OLIO | ACQUA | LAVAVETRI

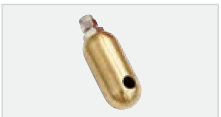
FUNZIONAMENTO



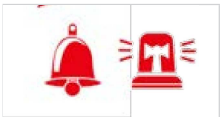
NELLA SCATOLA

- GRUPPO OCIO
- SONDA
- TUBO 10 M
- MANUALE ISTRUZIONI

DETTAGLI

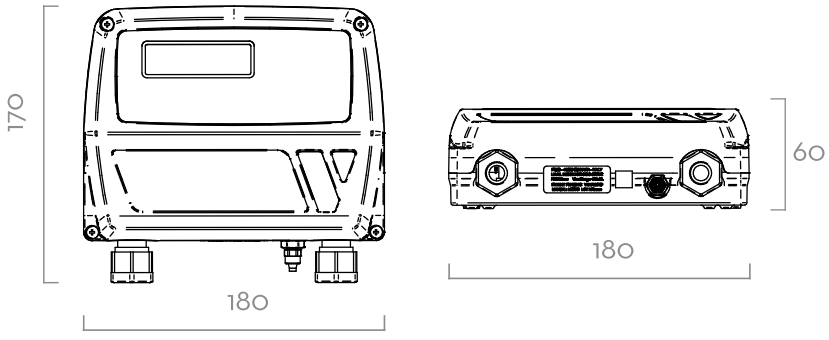


SONDA IN OTTONE



2 ALLARMI

DIMENSIONI



Le misure sono espresse in millimetri

MATERIALI

- SONDA: OTTONE
- TUBO: TECNOPOLIMERO

DATI TECNICI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO LIQUIDI	VISCOSITÀ	VOLTAGGIO		USCITA RS
			cSt	CA V/HZ	POTENZA W	
FOO75510D	USCITA INDICATORE DI LIVELLO OCIO LV/RS	A B D O W W	FINO A 30	230/50	20	DISPONIBILE
FOO75516O	USCITA INDICATORE DI LIVELLO OCIO LV / 4/20 mA	A B D O W W	FINO A 30	230/50	20	DISPONIBILE